

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-101986

(43)Date of publication of application : 15.04.1997

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G06F 9/445

(21)Application number : 07-258507

(71)Applicant : FUJITSU LTD

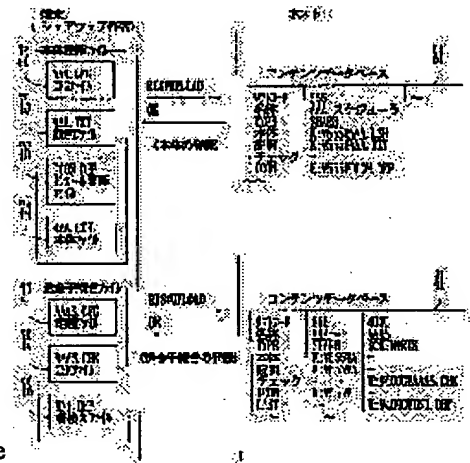
(22)Date of filing : 05.10.1995

(72)Inventor : OKI HIROSHI
KAMATA SHINJI
HARA TAKASHI
OKADA TOSHIO
YAMAZAKI TOSHIYA

(54) SYSTEM AND METHOD FOR SETTLING ACCOUNT OF SOFTWARE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To automatically clear the bill of a delivered software in the service of vending the software through a communication line.
SOLUTION: The designer of software up loads a main body registration file and a money transfer procedure file through a communication network to a host computer. The host computer registers this information into a contents data base 81 and when a delivery request is received from a user, charging/delivery is performed corresponding to the type of software. In the case of shareware, for example, the drop of price from account and the cancel of function limitation are simultaneously performed in place of the information of money transfer procedure file. Besides, the host computer can variously set prices by storing a price file describing the algorithm of price decision.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

特開平9-101986

(43) 公開日 平成9年(1997)4月15日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/60			G 0 6 F 15/21	Z
9/445			9/06	4 2 0 J

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 38 頁)

(21) 出願番号 特願平7-258507

(22) 出願日 平成7年(1995)10月5日

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

(72) 発明者 沖 宏志

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(72) 発明者 鎌田 紳二

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 大菅 義之 (外1名)

最終頁に続く

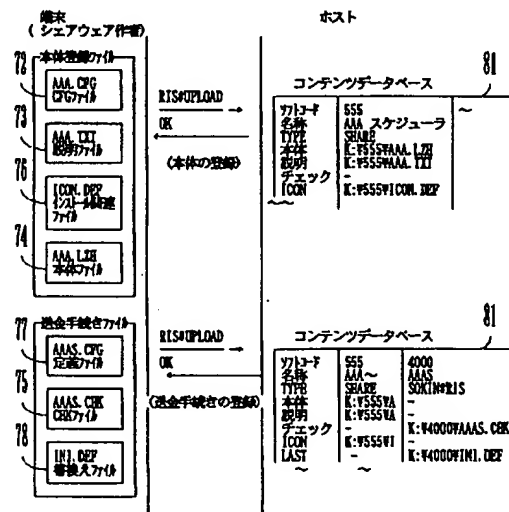
(54) 【発明の名称】 ソフトウェア代金決裁システムおよび方法

(57) 【要約】

【課題】 通信回線を介してソフトウェアを販売するサービスにおいて、配送したソフトウェアの代金を自動的に決裁することが課題である。

【解決手段】 ソフトウェアの作者は、本体登録ファイルと送金手続きファイルとを、通信ネットワークを介してホスト計算機にアップロードする。ホスト計算機は、これらの情報をコンテンツデータベース81に登録し、ユーザから配送要求を受け取ると、ソフトウェアのタイプに応じて課金・配送を行う。例えばシェアウェアの場合は、送金手続きファイルの情報に従って、代金引き落としと機能制限の解除とが同時に行われる。また、ホスト計算機は、価格決定のアルゴリズムを記述した価格ファイルを記憶することにより、多様な価格設定を実現することができる。

アップロードを示す図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザの端末装置に通信ネットワークを介してソフトウェアを配送する情報処理システムにおいて、

登録ソフトウェアの本体ファイルと管理情報とを含むソフトウェア情報を記憶するソフトウェア情報記憶手段と、

該登録ソフトウェアの販売形態および価格に関する価格情報を記憶する価格情報記憶手段と、

第1のユーザから前記登録ソフトウェアの配送要求を受け取った時、前記価格情報記憶手段に記憶された前記価格情報に基づいて該登録ソフトウェアの価格を決定し、前記販売形態に応じた配送処理を行う処理手段とを備えることを特徴とするソフトウェア代金決裁システム。

【請求項2】 前記処理手段が決定した代金を前記第1のユーザに対して自動的に課金する課金手段をさらに備えることを特徴とする請求項1記載のソフトウェア代金決裁システム。

【請求項3】 前記処理手段は、前記ソフトウェア情報および価格情報を第2のユーザの端末装置から受け取り、前記ソフトウェア情報記憶手段および価格情報記憶手段に登録することを特徴とする請求項1記載のソフトウェア代金決裁システム。

【請求項4】 前記登録ソフトウェアがシェアウェアの場合、前記価格情報記憶手段は、シェアウェアの機能制限の解除手続きを含む前記価格情報を記憶し、前記処理手段は、代金の決裁時に該解除手続きに基づいて必要な処理を行うことを特徴とする請求項1記載のソフトウェア代金決裁システム。

【請求項5】 前記処理手段は、前記第1のユーザの端末からシェアウェア手続き用のフラグを受け取り、該フラグが立っていれば、前記シェアウェアの機能制限の解除処理を行うことを特徴とする請求項4記載のソフトウェア代金決裁システム。

【請求項6】 前記処理手段は、前記第1のユーザの端末の画面上にシェアウェア手続きを選択するメニューを表示させ、該第1のユーザが該シェアウェア手続きを選択すると、該第1のユーザの端末から送られるシェアウェア手続き用のフラグが立つことを特徴とする請求項5記載のソフトウェア代金決裁システム。

【請求項7】 前記処理手段は、前記解除処理において、前記シェアウェアの制限解除に必要なファイルを前記第1のユーザの端末に送り、該第1のユーザの端末に対して機能制限の解除を指示することを特徴とする請求項5記載のソフトウェア代金決裁システム。

【請求項8】 前記処理手段は、前記解除処理において、前記第1のユーザに代金を課金したことを通知する電子メールを、前記シェアウェアの登録者に対して発行することを特徴とする請求項5記載のソフトウェア代金決裁システム。

【請求項9】 ユーザの購入したソフトウェアのソフトウェア識別子を含む購入履歴情報を記憶する購入履歴記憶手段をさらに備え、前記処理手段は、前記第1のユーザのユーザ識別子と該第1のユーザの端末のマシン識別子とに応じて、前記購入履歴情報に含まれるソフトウェア識別子を参照し、前記価格情報に従って前記登録ソフトウェアの価格を決定することを特徴とする請求項1記載のソフトウェア代金決裁システム。

【請求項10】 ユーザの購入したソフトウェアのソフトウェア識別子を含む購入履歴情報を記憶する購入履歴記憶手段をさらに備え、前記処理手段は、前記第1のユーザのユーザ識別子に応じて前記購入履歴情報に含まれるソフトウェア識別子を参照し、前記価格情報に従って前記登録ソフトウェアの価格を決定することを特徴とする請求項1記載のソフトウェア代金決裁システム。

【請求項11】 ユーザの購入したソフトウェアのソフトウェア識別子を含む購入履歴情報を記憶する購入履歴記憶手段をさらに備え、前記処理手段は、前記第1のユーザの端末のマシン識別子に応じて前記購入履歴情報に含まれるソフトウェア識別子を参照し、前記価格情報に従って前記登録ソフトウェアの価格を決定することを特徴とする請求項1記載のソフトウェア代金決裁システム。

【請求項12】 ユーザのシステムに通信ネットワークを介してソフトウェアを配送するソフトウェア配送センターに、該通信ネットワークを介してソフトウェアを登録する情報処理システムにおいて、登録ソフトウェアの本体ファイルと管理情報とを含むソフトウェア情報と、該登録ソフトウェアの販売形態および価格に関する価格情報とを記憶する記憶手段と、該ソフトウェア情報および価格情報を、前記通信ネットワークを介して前記ソフトウェア配送センターにアップロードするアップロード手段とを備えることを特徴とする端末装置。

【請求項13】 ユーザの端末装置に通信ネットワークを介してソフトウェアを配送する情報処理システムにおける記憶媒体であって、

登録ソフトウェアの本体ファイルと管理情報とを含むソフトウェア情報と、該登録ソフトウェアの販売形態および価格に関する価格情報とを、第1のユーザから受け取る受信手段と、

第2のユーザから前記登録ソフトウェアの配送要求を受け取った時、前記価格情報に基づいて該登録ソフトウェアの価格を決定し、前記販売形態に応じた配送処理を行う処理手段とを備えることを特徴とする記憶媒体。

【請求項14】 ユーザの端末装置に通信ネットワークを介してソフトウェアを配送する方法において、登録ソフトウェアの本体ファイルと管理情報とを含むソフトウェア情報と、該登録ソフトウェアの販売形態および価格に関する価格情報とを、第1のユーザから受け取

り、
第2のユーザから前記登録ソフトウェアの配送要求を受け取った時に、前記価格情報に基づいて該登録ソフトウェアの価格を決定し、前記販売形態に応じた配送処理を行うことを特徴とするソフトウェア代金決裁方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信回線を介してソフトウェアをユーザの端末装置にインストールするサービスに係り、ソフトウェアの代金を決裁するソフトウェア代金決裁システムとその方法に関する。

【0002】

【従来の技術】近年のパソコン通信等の発達に伴い、通信回線を介してソフトウェアを入手したいというユーザの希望が生じているが、このようなソフトウェアの配送を自動的に行う本格的なシステムは実現していない。ソフトウェアの自動配送を行うには、まずユーザが希望するソフトウェアを自宅の端末装置から配送センターに知らせ、ユーザから通知を受けた配送センターは通信回線を介して要求されたソフトウェアをユーザの端末装置に送信するという形式が考えられる。

【0003】このようなソフトウェアの自動配送を実現するために、先願の「リモートインストールシステムおよび方法」（特願平7-1797）が考案された。以下、図面を参照しながら先願の技術について説明する。

【0004】図28は、先願のリモートインストールシステムの構成図である。図28のリモートインストールシステムは、ソフトウェアの配送センターにあるホスト計算機21、ユーザの端末23、およびこれらをつなぐ通信回線22から成る。端末23は、例えば配送センターから遠く離れたユーザの自宅にあるパーソナルコンピュータであり、通信回線22は例えばパソコン通信のネットワーク用の回線であるものとする。

【0005】ホスト計算機21は、図示されない格納領域内に配送可能な複数のソフトウェアを含むソフトウェア群35と、そのソフトウェア群35から特定のソフトウェアを選択するときに用いるキーワードのリストを保持する第1キーテーブル32および第2キーテーブル33を格納している。

【0006】ユーザが端末23からホスト計算機21にキーワードのリストを要求すると、ホスト計算機21は第1キーテーブル32、第2キーテーブル33を順次送信して、それらに含まれるキーワードを端末23の表示装置24の画面に表示させる。ユーザは表示されたキーワードから希望するソフトウェアに対応するものを選び、ホスト計算機21に通知する。

【0007】ホスト計算機21は通知されたキーワードに該当するいくつかのソフトウェアの名称を含むメニューを表示装置24の画面に表示させ、ユーザはそこから希望するソフトウェアを選んで、ホスト計算機21に

通知する。そして、ホスト計算機21はソフトウェア群35からユーザの選んだソフトウェアのコンテンツ（ファイル）を取り出し、端末23のハードディスク25に設定された配送（宅配、またはディストリビューション）用のディレクトリD：¥SOUKOに格納する。

【0008】このとき、宅配されたソフトウェアを起動するためのアイコン37が自動的に登録され、表示装置24の画面上でディレクトリD：¥SOUKOに対応して設けられた倉庫ウィンドウ36内に表示される。例えば端末23がWINDOWSを搭載している場合は、宅配されたソフトウェアはWINDOWSのプログラムマネージャに登録される。以後、ユーザはアイコン37をマウス等の入力装置を用いてクリックするだけで、宅配されたソフトウェアを使用することができる。

【0009】端末23が装備するハードウェアやソフトウェアツール等の動作環境を記述した環境ファイル31は端末23内で生成され、ホスト計算機21のアクセス時にホスト計算機21に送られる。ホスト計算機21は受け取った環境ファイル31を各ユーザ毎に保持し、ユーザが選んだソフトウェアが動作可能かどうかのチェックに用いる。

【0010】また、ホスト計算機21はユーザ毎に個別の設定ファイル34を用意し、ユーザが選んだソフトウェアの動作に必要なファイル一式とその格納場所をこれに記述する。そして、それらのファイル一式とともに設定ファイル34を端末23に一括して送り、端末23にソフトウェアの自動インストールを行わせることができる。

【0011】次に、図29から図31までを参照しながら、図28のリモートインストールシステムによるソフトウェアの宅配の動作フローを説明する。図29において、ユーザAの端末23は通信用の端末ソフトのインストール時に動作環境の情報を取得し、取得した情報を設定した環境ファイル38を作成する（ステップS1）。このとき、ユーザの端末の機種や宅配に使用する格納場所SOUKO等の取得に時間のかかる情報、あるいは、場合によってユーザに問い合わせなければならない情報を取得する。

【0012】格納場所SOUKOの決定にあたっては、端末23はハードディスク25に所定の容量以上の空き領域があるかどうかを調べ、空き領域があればそのルートに宅配用のディレクトリを作成する。このときディレクトリ名等は端末23が自動的に生成し、ユーザAはそれを確認する作業のみを行う。したがって、ユーザAはディレクトリ名等を入力する必要がない。

【0013】ここでは、ユーザAの機種はTOWNSであり、SOUKOのディレクトリはD：¥SOUKO（ドライブDのディレクトリSOUKO）であることが環境ファイル38に書き込まれる。ユーザAは、必要があればD：¥SOUKOを他のディレクトリに変更する

10

20

30

40

50

こともできる。

【0014】既に設定されているパーティションに所定の容量の空き領域がなければ、別のパーティションの空き領域が一番大きい場所を探して、そこに宅配用のディレクトリを作成する。具体的には、ディレクトリD: ¥SOUKOが一杯になったとすると、端末23がD: ¥SOUKOが一杯です。倉庫をF: ¥SOUKOに変更します。よろしいですか。”等のメッセージを表示装置24の画面に表示する。ユーザAがこれを承認すると、F: ¥SOUKOが新たにSOUKOのディレクトリとなる。所定の容量の空き領域がどのハードディスクにもなかったときは、“残念ながらディスク容量が足りません。ディスクを増設してください。”等のメッセージが表示される。

【0015】次に、端末ソフトの起動時（ホスト計算機21へのアクセス時）に、ハードディスクやメモリの状況等のインストール後に変化しした可能性のある情報を取得する（ステップS2）。ここでは、ユーザAのハードディスクがドライブDにあり、空き容量が300Mバイトであることが環境ファイル38に書き込まれる。こうして作成された環境ファイル38の内容は、ユーザAがホスト計算機21にアクセス（接続）したときに、コマンドRIS_SENDEVによりホスト計算機21に送信される（ステップS3）。

【0016】ホスト計算機21は受信した情報をユーザA環境ファイル39として保持する。ユーザA環境ファイル39には、機種、ハードディスク情報HD、格納場所SOUKOのほか、使用しているOS（オペレーティングシステム）とその格納場所が記述されている。ここでは、ユーザAの端末23のOSはWINDOWSであり、その格納場所WINDIRはD: ¥WINDOW

Sであることがわかる。

【0017】ホスト計算機21からコマンドRIS_SENDEVに対するレスポンスとしてRIS_SENDEV*RESP OKを受け取ると、端末23はコマンドRIS_KEYLISTにより第1キーリストを要求する（ステップS4）。これに応じて、ホスト計算機21は第1キーテーブル32の内容をRIS_KEYLIST*RESPとともに送り返す。ここでは、第1キーテーブル32には、キー番号1、2、3、・・・に対応するキーワードとして、OS/基本ソフト、開発支援、ゲーム、・・・が格納されている。

【0018】これらのキーワードが第1キーリストとして表示装置24の画面に表示されると（ステップS5）、ユーザAはそれらの中から第1キーワードを選び端末23に入力する（ステップS6）。すると、端末23はユーザAの選んだ第1キーワードのキー番号とともに、第2キーリストを要求するコマンドRIS_KEYLISTをホスト計算機21に送る（ステップS7）。ここでは、ユーザAは第1キーワードとしてゲームを選

択し、それに対応するキー番号3がホスト計算機21に送られる。

【0019】第2キーリストを要求されたホスト計算機21は、受け取ったキー番号に対応して第1キーテーブル32内に格納されているポイントを用いて、対応する第2キーテーブル33を求め、その内容をRIS_KEYLIST*RESPとともに送り返す。ここでは、第2キーテーブル33には、キー番号51、52、53、・・・に対応するキーワードとして、RPG、アクション、パズル/クイズ、・・・が格納されている。

【0020】第2キーテーブルは第1キーテーブル32内のキーワードに対応して一般に複数設けられており、その数は第1キーテーブル32内のキーワードの数と同じか、またはそれより少ない。後者の場合には、第1キーテーブル32内の2つ以上のキーワードが同じ1つの第2キーテーブルを指すことになる。

【0021】第2キーテーブル内のキーワードが第2キーリストとして表示装置24の画面に表示されると（ステップS8）、ユーザAはそれらの中から第2キーワードを選び端末23に入力する（図30、ステップS9）。すると、端末23はユーザAの選んだ第1および第2キーワードのキー番号とともに、第1および第2キーワードの両方に該当するソフトウェアのリストを要求するコマンドRIS_LISTをホスト計算機21に送る（ステップS10）。ここでは、ユーザAは第2キーワードとしてアクションを選択し、それに対応するキー番号52がホスト計算機21に送られる。

【0022】ソフトウェアのリストを要求されたホスト計算機21は、第1および第2キーワードの2つのキー番号を持つソフトウェアをソフトウェア群35の中から検索する。このとき、検索条件として第1キーワードと第2キーワードとを区別せずに、フラットに検索を行う。また、機種やOSの種別はデフォルトのキーとして扱い、これらも加味した上で検索する。これにより、例えばTOWNS以外の機種専用のソフトウェアが検索されてくることが防止される。

【0023】そして、該当するソフトウェアの名称と番号のリストをRIS_LIST*RESPとともに端末23に送る。ここでは、キー番号3と52を持つテトリス、パチンコ等のソフトウェアが該当するので、それらの名称がそれぞれのソフトウェア番号5、30等とともに端末23に送られる。

【0024】ソフトウェアのリストが表示装置24の画面に表示されると（ステップS11）、ユーザAはそれらの中から希望するソフトウェアを選び、端末23に入力する（ステップS12）。すると、端末23はユーザAの選んだソフトウェアの番号とともに、ユーザAの環境がそのソフトウェアの動作に適するかどうかのチェックを要求するコマンドRIS_CHKENVをホスト計算機21に送る（ステップS13）。ここでは、ユーザ

10

20

30

40

50

Aはテトリスを選択し、それに対応するソフトウェア番号5がホスト計算機21に送られる。

【0025】ユーザAが選択したソフトウェアの番号を受け取ったホスト計算機21は、その番号に対応するソフトウェアの動作環境とユーザAの端末23の環境との整合性を調べるためのチェックスクリプト40を用意し、環境チェックを行う。このチェックはチェックスクリプト40の実行プログラムと端末23の端末ソフトとの間のやりとりにより自動的に行われるので、ユーザAは環境チェックが行われていることを必ずしも意識する必要はない(ステップS14)。ユーザAに何らかの問い合わせを行う必要が生じたときのみ、ホスト計算機21がその問い合わせを行う。

【0026】ここでは、ユーザAが選択したテトリスの動作環境として、OSがWINDOWS、機種がTOWNS、PC98等、推奨ディレクトリ(DIR)名がTETであることが記述されている。これに対して、ユーザA環境ファイル39には、機種がTOWNS、OSがWINDOWSと記述されており、両者を比較することによって機種とOSが適合していることがわかる。

【0027】次に、テトリスのチェックスクリプト40を見るとユーザA側の格納場所WINDIRにVBRJP200.DLLというファイルがあるかどうか調査するためのコマンド"ST4 @WINDIR@VBRJP200.DLL"があるので(MQ1)、ホスト計算機21はこれをRIS_CHKENV*RESPとともに端末23に送る。このとき、ホスト計算機21はユーザA環境ファイル39を参照して、@WINDIR@をD:\WINDOWSに置き換えて送る。ここで、@はワイルドカードを表す。また、ファイルVBRJP200.DLLはテトリスの動作に必要なファイルの1つである。

【0028】このコマンドを受け取った端末23は、ドライブDのディレクトリWINDOWSにファイルVBRJP200.DLLがあるかどうか調べ、その結果をANSとしてホスト計算機21に送り返す。ここでは、該当するファイルがなかったためANS=OFFが送り返される。

【0029】端末23にファイルVBRJP200.DLLがないことを知ったホスト計算機21は、チェックスクリプト40に従って(MQ2)、"VBRJP200をコピーしてよいか?"という問い合わせを端末23に送り、この問い合わせが表示装置24の画面に表示される。ユーザAは表示された問い合わせに対する回答を入力し、端末23がその回答をホスト計算機21に送り返す。ここでは、ANS=はい が送り返され、ホスト計算機21はチェックスクリプト40に従って、リモートインストールを承諾し(RIS=OK)、VBRJP200.DLLのコピーを指示するフラグF2をONにする(MA2)。

【0030】もし、ファイルVBRJP200.DLLが端末23の指定されたディレクトリにあった場合はANS=ONが送り返されるので、その時点でRIS=OKとなる(MA1)。

【0031】このように環境チェックを自動的に行うことにより、ユーザAの環境に適合しないソフトウェアが配送されるのを防ぐことができる。例えば、あるパッケージソフトウェアを通信回線22を介して購入した後、特定のドライバがないとそれが動作しないことを知るといったような事故が未然に防止される。

【0032】RIS=OKとなるとホスト計算機21は環境チェックを終了し、判定結果(JUDGE=OK)とともに、配送先のディレクトリSOUKODIRを端末23に送る。このSOUKODIRは、ユーザA環境ファイルに格納されているSOUKOのディレクトリであるD:\SOUKOの下にテトリスの推奨ディレクトリであるTETをサブディレクトリとして付加した形式で指定される。

【0033】このとき同時に、インストールの可否(RIS)、インストールプログラム(インストーラ)のアイコン登録の有無(ICON)、およびダウンロードの可否(DLOAD)が端末23に送られる。これらのフラグRIS、ICON、DLOADにより、ホスト計算機21はインストール、インストーラのアイコン登録、ダウンロードのうちのどれが可能かを端末23に通知する。

【0034】インストールとはユーザAの選んだソフトウェアを端末23のシステム、例えばWINDOWSに登録して、端末23上で使用可能にすることを意味する。したがって、この場合はそのソフトウェアの実行ファイルをWINDOWS上でアイコン登録する作業までを含む。これに対して、インストーラのアイコン登録とはインストールを実行するプログラムを端末23上でアイコン登録することを意味する。

【0035】ここでは、インストールとダウンロードが許諾され(RIS=OK、DLOAD=OK)、インストーラのアイコン登録は行わない(ICON=NG)という条件が提示される。複雑なインストールプログラムを持つソフトウェアの場合には、インストールが許諾される代わりにインストーラのアイコン登録が必要である旨が提示される。また、WINDOWSを搭載している端末からTOS(TOWNSのOS)用のアプリケーションを要求されたような場合には、ダウンロードのみが許諾される。

【0036】次に、端末23の端末ソフトはインストール、インストーラのアイコン登録、ダウンロードの順に優先順位をつけて、より優先順位の高いものをデフォルトとして設定し、表示装置24の画面に表示する。ここでは、ホスト計算機21により許諾されたインストールとダウンロードのうち優先順位のより高いインストール

がデフォルトとして設定され、インストール方法選択ウィンドウに表示される。

【0037】図32は、インストール方法選択ウィンドウの表示例を示している。図32において、「システム登録」がインストールに相当し、これがデフォルトで選択されている。

【0038】ユーザAは表示されたインストール方法を確認して、確認した旨を入力する(ステップS15)。また、ユーザAはここで表示された設定を変更することもできる。例えば、インストーラのアイコン登録を行いたいときは、図32のインストール方法選択ウィンドウ内の「インストーラのアイコン登録」を選択して入力する。

【0039】基本的には、ユーザAは手間をかけずにできあいのインストールを行いたい場合は「システム登録」を選択し、細かいインストール設定を自分で行いたい場合は「インストーラのアイコン登録」を選択し、格納場所を後で変更したい(別の機種種の端末にインストールしたい)場合は「ダウンロード」を選択する。「ダウンロード」を選択すれば、端末23の機種とは異なる機種用のソフトウェアを入手して動作するかどうか試してみることも可能になる。

【0040】次に、端末23はホスト計算機21から指示された宅配用のサブディレクトリD:¥SOUKO¥TETを、ハードディスク25内に自動的に生成する(ステップS16)。ここでもし、端末23にサブディレクトリD:¥SOUKO¥TETが既に存在している場合は、例えばD:¥SOUKO¥TET 001というサブディレクトリをつくり、これも既に存在している場合はD:¥SOUKO¥TET 002というサブディレクトリをつくる。

【0041】テトリスのファイル本体41はファイルTET1.LZH(F1)とVBRJP200.DLL(F2)とから成り、TET1.LZHは4つのファイルTETRIS.EXE、TOWNS.DRV、PC98.DRV、およびMAC.DRCを圧縮してできている。TET1.LZHを圧縮前の状態に伸長(解凍)するとこれらの4つのファイルに分かれるが、TET1.LZHの解凍はホスト計算機21から端末23に配送された後に行われる。

【0042】宅配用のサブディレクトリを生成した端末23は、リモートインストールの開始を依頼するコマンドFRIS_INSTALLを選択したソフトウェアの番号とともにホスト計算機21に送る(図31、ステップS17)。これを受けて、ホスト計算機21は送られた番号に対応するソフトウェアのリモートインストールを開始する。リモートインストールは、ホスト計算機21が作成したテトリスのインストールスクリプト42に従って、ホスト計算機21と端末23の間のやりとりにより自動的に行われる(ステップS18)。

【0043】インストールスクリプト42には、まずファイルTET1.LZHをユーザA側の格納場所@SOUKO@にダウンロードすることを指示する記述がある。そこで、ホスト計算機21は@SOUKO@をSOUKODIR=D:¥SOUKO¥TETに置き換えて、ハードディスク25のサブディレクトリD:¥SOUKO¥TETにTET1.LZHをダウンロードする。

【0044】端末23からダウンロードの完了(OK)を通知されると、次にホスト計算機21は、@WINDIR@をD:¥WINDOWSに置き換えて、ハードディスク25のディレクトリD:¥WINDOWSにVBRJP200.DLLをダウンロードする。

【0045】端末23からダウンロードの完了(OK)を通知されると、次にホスト計算機21は、格納場所@SOUKO@ (D:¥SOUKO¥TET) にダウンロードしたTET1.LZHを解凍する指示、LHA X D:¥SOUKO¥TET¥TET1.LZHを送る。これを受けて、端末23はTET1.LZHを前述した4つのファイルTETRIS.EXE、TOWNS.DRV、PC98.DRV、およびMAC.DRCに解凍する。これらの4つのファイルはTET1.LZHと同じサブディレクトリD:¥SOUKO¥TETに保持される。

【0046】端末23から解凍の完了(OK)を通知されると、次にホスト計算機21は、格納場所@SOUKO@ (D:¥SOUKO¥TET) の機種@.DRVというファイルを格納場所@WINDIR@ (D:¥WINDOWS) に移動させてファイル名をFONT.DRVに変更する指示、MOVE D:¥SOUKO¥TET¥TOWNS.DRV D:¥WINDOWS¥FONT.DRVを送る。このとき、ホスト計算機21はユーザA環境ファイル39を参照して、機種@をTOWNSに置き換えて送る。これを受けて、端末23はサブディレクトリD:¥SOUKO¥TETのファイルTOWNS.DRVをディレクトリD:¥WINDOWSに移動し(ファイル移動)、FONT.DRVというファイル名に変更する(リネーム)。

【0047】端末23からファイル移動およびリネームの完了(OK)を通知されると、次にホスト計算機21は、ファイルTETRIS.EXEのアイコン登録を行う指示、ICON TETRIS.EXEを送る。これを受けて、端末23はサブディレクトリD:¥SOUKO¥TETのファイルTETRIS.EXEをアイコン化して端末23内に登録する。これにより、表示装置24の画面に表示された倉庫ウィンドウ36内に、例えばTETRIS.EXEを起動するアイコン37が表示され、アイコン37をクリックすればテトリスが動作を開始する。

【0048】端末23からアイコン登録の完了(OK)

を通知されると、ホスト計算機21はRETURNを送り返してリモートインストールの終了を端末23に通知し、一連のインストール作業を終了する。リモートインストールの終了を通知された端末23は、ユーザAの指示に従って次のソフトウェアの選択とそのリモートインストールを行うか、あるいは処理を終了する(ステップS19)。

【0049】ステップS18のインストール時に、インストールするソフトウェアがそのダウンロード先の格納場所の空き容量に比べて大きければ、格納場所を変更してダウンロードする。

【0050】次に、図33から図38までを参照しながら、リモートインストールのプロトコルの例と第1および第2のキーワードの表示例について説明する。図33は、ステップS3の端末23によるホスト計算機21へのアクセス時に、端末23が環境情報を送るプロトコルの一例を示している。図33のプロトコルにおいて、リクエストID(RID)、端末を特定するマシンID(MID)、日時(TIME)に続いて、端末23に関するマシン情報(MACHINE:)が記述されている。

【0051】MACHINE:の中のドライブ情報(DRV:)には、容量やドライブ名等のハードディスク25に関する情報が記述されている。例えば、PARTINF:の中のCAPACITYはそのパーティションの容量を表し、VACANTはそのうちの空き容量を表し、DRVNAMEはそのパーティションに対応するドライブ名を表す。

【0052】DRV:に続いて、宅配用の格納場所である倉庫ディレクトリSOUKODIRと、OS(WINDOWS)の格納場所であるディレクトリWINDIRが記述されている。ここでは、SOUKODIR=D: ¥RIS ¥SOUKOであり、WINDIR=D: ¥WINDOWSである。その次には、メモリに関する情報(MEM:)がある。このSOUKODIRを指定することにより、端末23はホスト計算機21に宅配先を通知する。

【0053】そして、MACHINE:に続いて、端末23のマシンパスワード(MPSWD)等が記述される。図34は、ステップS14の環境チェックの終了時に、ホスト計算機21がSOUKODIRにサブディレクトリを付加して送り返すプロトコルの一例を示している。図34のプロトコルにおいて、RID、環境チェックの判定結果(JUDGE)に続いて、宅配先に関する情報(STRPLACE:)が記述されている。

【0054】STRPLACE:の中のSOFTはステップS12でユーザが選択したソフトウェアの番号を表し、WORKDIRは作業領域を表し、SOUKODIRはホスト計算機21が指定した宅配先を表す。ここでは、WORKDIRは図33のSOUKODIRと同じ

であり、SOUKODIRは図33のSOUKODIRにサブディレクトリ名FMを付加した形になっている。

【0055】STRPLACE:に続いて、作業領域のサイズWORKSIZEおよび宅配先のサイズSOUKOSIZEが記述されている。図35は、ステップS4からS9において、ホスト計算機21が第1および第2キーワードを端末23に送り、ユーザAの選択したキーワードのキー番号を端末23が送り返すプロトコルの一例を示している。図35のプロトコルにおいて、端末23がコマンドRIS_KEYLISTにより第1キーワードを要求すると、ホスト計算機21がレスポンスとしてRIS_KEYLIST*RESPとともに第1キーテーブルの内容KEYLIST:を送り返す。このKEYLIST:内には、キー番号KEY=1、2、3、...に対応してキーワードNAME="OS/基本ソフト"、"開発支援"、"ゲーム"、...が記述されている。

【0056】次に、端末23がコマンドRIS_KEYLISTとともに、ユーザAの選択した第1キーワード"ゲーム"のキー番号3を送ると、ホスト計算機21がレスポンスとしてRIS_KEYLIST*RESPとともに、キー番号3に対応する第2キーテーブルの内容KEYLIST:を送り返す。このKEYLIST:内には、キー番号KEY=51、52、53、54、55、...に対応してキーワードNAME="RPG"、"アクション"、"パズル/クイズ"、"シミュレート"、"冗談"、...が記述されている。

【0057】そして、端末23はコマンドRIS_LISTとともに、ユーザAの選択した第2キーワード"アクション"および"冗談"のキー番号52および55をホスト計算機21に送り、3つのキー番号3、52、55を持つソフトウェアのリストを要求する。ここでは、既におくった第1キーワードのキー番号3はホスト計算機21が記憶しているので、第2キーワードのキー番号52および55のみが送られる。

【0058】図36は、第1および第2キーワードの表示例を示している。図36における第1および第2キーワードは図35のそれらとは異なっている。ユーザAが見ている表示装置24の画面には、例えば画像、ゲーム等の第1キーワードが表示され、ユーザAが第1キーワードを選択すると、次にツール、テキスト、DOS、WIN、画像、音声、ゲーム等の第2キーワードが表示される。第2キーワードの中には、画像、ゲームのように第1キーワードと重複するものも含まれる。

【0059】ユーザAは、表示されたいずれのキーワードも選択することができる。例えば、第1キーワードとして画像を選び、第2キーワードとしてツール、DOS、ゲーム等を選んだり、あるいは第1キーワードとしてゲームを選び、第2キーワードとしてDOS、WIN、画像、音声等を選ぶ。また、ユーザAは第2キーワ

ードとして2つ以上のキーワードを同時に選択することもできる。

【0060】一般に、ソフトウェア群35の中から希望するソフトウェアを選択するためのキーワードは多数あるので、これらを一度に全部表示すると見づらく、まったく必要のないものも表示される。そこで、これを単純なツリー構造のメニューにして表示すると、最初に選択するキーワードが重要な役割を果たし、そこで選択を誤ると欲しいソフトウェアは得られなくなってしまう。

【0061】そこで、図36のように重複を許して2つの階層でキーワードを表示することにより、ユーザは多数のキーワードの中から必要なものをより柔軟に選び出すことが可能になる。尚、キーワードの階層は2階層に限らず、より多くの階層に分けて表示してもよい。

【0062】ソフトウェア群35の各ソフトウェアのコンテンツは、あらかじめいくつかのキーワードと関係付けられて格納されている。例えば図36において、ソフトAはゲーム、画像、DOSの3つのキーワードを持ち、ソフトBは画像、ツール、WIN、ゲームの4つのキーワードを持つ。したがって、ユーザAが画像とゲームの2つのキーワードを選択すると、これらの2つのソフトウェアを含むリストがホスト計算機21から送られてきて画面に表示される。

【0063】図37は、ステップS3のホストアクセス時において、端末23からホスト計算機21へ送られる環境情報の送信プロトコルの他の例を示している。図37のプロトコルにおいて、マシン情報MACHINE：の中のMODELは、ステップS1において端末ソフトのインストール時に取得した情報で、端末23の機種TOWNSを表す。また、PARTINF：の中のVACANTは、ステップS3のホスト計算機21へのアクセスの前(ステップS2)に取得した情報で、対応するパーティションの空き容量を表す。

【0064】図38は、ステップS14における環境チェックとその後のステップS17におけるインストール開始のプロトコルの一例を示している。図38のプロトコルにおいて、まず端末23はコマンドRIS_CHKENVとともにユーザAの選んだソフトウェアの番号(ソフトコード)SOFT=5をホスト計算機21に送り、環境チェックを要求する。

【0065】ホスト計算機21は、まずVBRJP200.DLLというファイルが端末23のシステムディレクトリにあるかどうか調査するための指示CHKEXE：を、レスポンスRIS_CHKENV*RESPとともに端末23に送る。CHKEXE：には、TAG="VBRJP200.DLL"、コマンドCMD="ST4 D:¥WINDOWS¥SYSTEM¥VBRJP200.DLL"、作業用ディレクトリの指定WORKDIR="D:¥RIS¥KOBUTA"、宅配先のディレクトリの指定SOUKODIR="D:¥RI

S¥KOBUTA"等が記述されている。

【0066】端末23は、ドライブDのディレクトリWINDOWS¥SYSTEMにファイルVBRJP200.DLLがあるかどうか調べ、その結果をRESULT：としてホスト計算機21に送り返す。RESULT：には、対応するTAG="VBRJP200.DLL"とともに調査結果VAL="OFF"が記述されている。これは、ファイルVBRJP200.DLLがシステムディレクトリになかったことを意味する。

【0067】そこで、ホスト計算機21は、選択されたソフトウェアをインストールしてよいかどうかをユーザに問い合わせる指示ASKCHK：を、レスポンスRIS_CHKENV*RESPとともに端末23に送る。ASKCHK：には、TAG="Q1"、表示すべき質問文QUERY="このソフトを実行するためにはインストールしてもよろしいですか?"、および回答のフォーマットANS：が記述されている。

【0068】端末23は、ユーザAが入力した回答をRESULT：として、コマンドRIS_CHKENVとともにホスト計算機21に送り返す。RESULT：には、対応するTAG="Q1"とともに回答結果VAL="OK"が記述されている。これは、ソフトウェアをインストールしてもよいという意味である。

【0069】そこで、ホスト計算機21は、他に動作環境上の障害がなければ、レスポンスRIS_CHKENV*RESPとともに環境チェック結果JUDGE="OK"を端末23に送る。これは、ファイルVBRJP200.DLLがないことを除いて、ソフトコード5番のソフトウェアの動作環境が整っており、インストールが可能であることを意味する。

【0070】環境チェックの結果が"OK"となったので、端末23はコマンドRIS_INSTALLとともに、インストール方法の種別TYPE="RIS"、宅配先の指定STRPLACE：等をホスト計算機21に送り、インストールを要求する。STRPLACE：には、インストールするソフトウェアのソフトコードSOFTとともに、作業用ディレクトリWORKDIR、宅配先のディレクトリSOUKODIRが記述されている。

【0071】以後、ホスト計算機21は指定された方法でソフトウェアのインストールを行う。インストールの際には、例えば図31のステップS18で説明したようにホスト計算機21から送られるコマンドにより、端末23がファイルを解凍して、コピーして、システムに登録するという逐次作業を行う。これらの作業が完了したかどうかは、端末23がレスポンスとして逐次送り返すので、ホスト計算機21はインストール作業の進行状況を最後まで監視することができる。

【0072】しかしこの方法では、端末23が頻繁にホスト計算機21との通信を行わなければならないので、

通信の効率が悪くなる。そこで、ホスト計算機21がインストール作業のコマンドを記述した設定ファイルを用意し、これを端末23に渡して自動インストールを行わせる方法が考えられる。

【0073】図39は、設定ファイルを用いた自動インストールのフローチャートである。図39のインストール作業は、図30のステップS16におけるサブディレクトリの生成の後に行われる。

【0074】端末23は、まずコマンドRIS_INS
TALLをソフトウェアの番号とともにホスト計算機21に送る（ステップS21）。これを受けて、ホスト計算機21は送られた番号に対応するソフトウェアのリモートインストールを開始する。リモートインストールは、ホスト計算機21が作成したテトリスのインストールスクリプト43に従って、ホスト計算機21と端末23の間のやりとりにより自動的に行われる（ステップS22）。

【0075】ホスト計算機21は、まず@SOUKO@をSOUKODIR=D:¥SOUKO¥TETに置き換えて、ハードディスク25のサブディレクトリD:¥SOUKO¥TETにファイルTET1.LZHをダウンロードする。

【0076】端末23からダウンロードの完了（OK）を通知されると、次にホスト計算機21は、@WINDIR@をD:¥WINDOWSに置き換えて、ハードディスク25のディレクトリD:¥WINDOWSにVBRJP200.DLLをダウンロードする。

【0077】端末23からダウンロードの完了（OK）を通知されると、次にホスト計算機21は、@SOUKO@をSOUKO=D:¥SOUKOに置き換えて、端末23が行うべき作業のコマンドを記述したユーザ用設定ファイル44（SETUP.INF）を、ハードディスク25のディレクトリD:¥SOUKOにダウンロードする。このとき、ホスト計算機21はステップS18と同様にユーザA環境ファイル39を参照して、設定ファイルSETUP.INFに含まれる機種、SOUKO、WINDIR等の情報をユーザA用の情報に書き換えて送る。設定ファイルSETUP.INFには、ファイルTET1.LZHを解凍し、ファイルTOWNS.DRVを移動してリネームし、ファイルTETRIS.EXEをシステムに登録する一連の作業が記述されている。

【0078】端末23からダウンロードの完了（OK）を通知されると、次にホスト計算機21は、設定ファイルSETUP.INFの記述に従って自動インストールを行う指示INSTALL D:¥SOUKO¥SETUP.INFを端末23に送る。

【0079】これを受けて端末23は、設定ファイルSETUP.INFの記述に従って自動インストールを行う。端末23は、まずコマンドLOG OFFによりホ

スト計算機21との間の回線を遮断する。これ以降は、通信回線22を使用しないので通信料金もかからない。次に、コマンドLHA X D:¥SOUKO¥TET¥TET1.LZHにより、ファイルTET1.LZHを前述した4つのファイルTETRIS.EXE、TOWNS.DRV、PC98.DRV、およびMAC.DRVに解凍する。

【0080】次に、端末23はコマンドMOVE D:¥SOUKO¥TET¥TOWNS.DRV D:¥WINDOWS¥FONT.DRVにより、ファイルTOWNS.DRVをディレクトリD:¥SOUKO¥TETからD:¥WINDOWSに移動させて、そのファイル名をFONT.DRVに変更する。次に、コマンドICON TETRIS.EXEにより、ファイルTETRIS.EXEをアイコン化して端末23内に登録する。そして、コマンドPOFFにより電源をオフにし、インストール作業を終了する。

【0081】設定ファイルを用いた自動インストールでは、ホスト計算機21が作業終了の最終確認をすることはできないが、通信回数を削減することにより通信回線22の使用効率を高めることができる。また、ソフトウェアの購入前に機種等のインストール条件を解決して、後は自動的にインストールが行われる。

【0082】図40は、他の形式の設定ファイルの一例を示している。図40の設定ファイルにおいて、{DstDir}はファイルの格納先のリストであり、{Files}は格納すべきファイルのリストである。ここでは、ユーザが希望するソフトウェアの実行ファイルSoft2.ExeをディレクトリD:¥RIS¥KOBUTAに格納し、TOWNS用のドライバであるTOWNS.DRVの名称をFONT.DRVに変更してディレクトリD:¥WINDOWS¥SYSTEMに格納することが記述されている。

【0083】設定ファイルの生成時には、{DstDir}は1=SOUKODIR、2=WINDIRと記述されるが、ホスト計算機21が実際のSOUKODIR、WINDIRの情報を得た時点で、1=D:¥RIS¥KOBUTA、2=D:¥WINDOWS¥SYSTEMと書き換えられる。このように、設定ファイルの中の設定条件は動的または選択的に変更することができる。

【0084】以上説明したように、先願によれば、配送センターから通信回線を介して、ユーザの希望するソフトウェアをその端末装置に自動的にインストールすることが可能になる。これを利用して、通信回線を介してソフトウェアをユーザに販売することも可能になる。

【0085】このとき、配送されたソフトウェアは専用のディレクトリに格納されるので保守性が良く、またユーザは配送先のディレクトリ等を指定する文字列を入力する必要がない。

【0086】ユーザは端末装置の画面上で希望するソフトウェアを効率よく選びだすことができ、そのインストールの方法も選択することができる。また、ユーザがソフトウェアの動作環境をチェックする必要がなく、自動的に環境チェックが行われる。

【0087】さらに、ソフトウェアのインストール時に通信回線の使用をできるだけ少なくすることができる。

【0088】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述のリモートインストールシステムには次のような問題がある。

【0089】現在、パソコン通信で流通しているソフトウェアには、様々な種類のものがある。例えば、フリーウェアと呼ばれるものは基本的に無料で配布され、シェアウェアと呼ばれるものは機能制限付きで一旦無料で送付された後、所定の代金が送金されれば機能制限が解除されることになっている。また、商品として販売されているものは、基本的に代金と引き換えに送付される。

【0090】配送センターがリモートインストールの機能を利用して、ソフトウェアをユーザに販売するサービスを行う場合、このような多様な販売形態に対応して、代金を確実に受け取ることを保証する機構が必要になる。特にシェアウェアの場合に、代金の受け取りと機能制限の解除をどのようにして処理するかが問題となる。

【0091】本発明は、通信回線を介してソフトウェアを販売するサービスにおいて、配送したソフトウェアの代金を自動的に決裁するソフトウェア代金決裁システムとその方法を提供することを目的とする。

【0092】

【課題を解決するための手段】図1は、本発明のソフトウェア代金決裁システムの原理図である。図1のソフトウェア代金決裁システムは、ユーザの端末装置に通信ネットワークを介してソフトウェアを配送する情報処理システムに設けられ、ソフトウェア情報記憶手段51、価格情報記憶手段52、処理手段53、および課金手段54を備える。

【0093】ソフトウェア情報記憶手段51は、登録ソフトウェアの本体ファイルと管理情報とを含むソフトウェア情報を記憶する。価格情報記憶手段52は、上記登録ソフトウェアの販売形態および価格に関する価格情報を記憶する。

【0094】処理手段53は、第1のユーザから上記登録ソフトウェアの配送要求を受け取った時、価格情報記憶手段52に記憶された上記価格情報に基づいてその登録ソフトウェアの価格を決定し、上記販売形態に応じた配送処理を行う。

【0095】上記価格情報には、フリーウェア、シェアウェア等の登録ソフトウェアの販売形態とその価格とが記述され、処理手段53はこの価格情報を参照して、配送要求を受けたソフトウェアの価格を決定し、適当な配

送処理を行うことができる。例えば、登録ソフトウェアがフリーウェアの場合は第1のユーザの端末に無料でインストールし、商品の場合は指定された代金と引き換えにインストールする。また、シェアウェアの場合は、所定の代金と引き換えに機能制限の解除に必要な処理を行う。こうして、ソフトウェアの代金が自動的に決裁される。

【0096】処理手段53は、上記ソフトウェア情報および価格情報を、例えばソフトウェアの登録を行う第2のユーザの端末からあらかじめネットワークを介して受け取り、それぞれソフトウェア情報記憶手段51および価格情報記憶手段52に登録しておく。

【0097】また、課金手段54は、処理手段53が決定した代金を上記第1のユーザに対して自動的に課金する。これにより、配送センターまたは第2のユーザが有料ソフトウェアの代金を確実に受け取ることが可能になる。

【0098】例えば、図1のソフトウェア情報記憶手段51および価格情報記憶手段52は、実施形態の図2におけるホスト計算機63に付随する記憶装置に対応し、処理手段53および課金手段54は、ホスト計算機63のCPU（中央処理装置）に対応する。

【0099】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明の実施形態を詳細に説明する。図2は、実施形態のリモートインストールシステムの構成図である。図2のシステムにおいては、N個の端末61-1、・・・、61-Nが通信ネットワーク62を介してホスト計算機63と結合している。端末61-1、・・・、61-Nは、サービスの対象となる各ユーザの端末装置であり、ホスト計算機63は配送センター側にある。ホスト計算機63は、ネットワーク62から見れば一台に見えるが、実際には、複数の計算機による分散処理も可能である。まず、ネットワーク62を介してホスト計算機63にソフトウェア（コンテンツ）を登録する方法について説明する。ソフトウェアの作者は、作成した本体ファイルとともに登録に必要な情報をアップロードする必要があるが、このとき、アップロードする情報を標準化しておく。ソフトウェア情報をアップロードする具体的な方法としては、標準化され、いくつかに分類された情報に、その内容を示すTAGを付けて送るようにする。情報を標準化することによって、登録作業やチェック作業の自動化が可能となる。また、情報を分割してアップロードすることにより、バグの発見時に必要な部分だけを再送し、再度のアップロードに要する時間を短縮することができる。アップロード情報は、大きく分類して次の5種類となる。[1]CFGファイル（コンフィギュレーションファイル）：ソフトウェアをシステムに登録するための基礎情報（必須の情報）で、次のものを含む。

○データベースに登録するための情報

コンテンツ名称
 コンテンツの前バージョン、現バージョン（必須ではない）
 販売形態（フリーウェア/シェアウェア/市販品）
 価格
 動作可能なハードウェア
 動作可能なOS
 検索キーワード
 ○インストールの本処理の情報
 コンテンツ本体の圧縮方法
 インストールの方法
 ○インストール時の前処理と後処理の情報
 前処理の有無と方法
 後処理の有無と方法
 [2] 説明ファイル：ソフトウェアの概要を書いた説明（必須の情報）
 [3] 本体ファイル：実行に必要なファイルを圧縮して1つにまとめたもの（必須の情報）
 [4] CHKファイル（チェックファイル）：ソフトウェアが動作する環境条件を調査してリモートインストールを修飾するために、特別な言語で書かれたファイルで、環境依存性のあるソフトウェアのみ必要となる。よく使われるものはシステムで提供するが、特殊なものはオプションとしてユーザが作成する。CHKファイルには、例えば次のような情報が含まれる。
 [0100] CHKEXE：オプションで行われる環境チェックのための実行プログラム
 VERSION：DLL（dynamic link library）のバージョン情報のチェックをオプションで行う必要がある場合に作成される。
 [0101] 図30のチェックスクリプト40のような情報をCHKファイルに記述しておくこともできる。
 [5] インストール関連ファイル：リモートインストールの実際の手順を書いたもので、次のような情報が含まれる。
 [0102] INSTALL：実際のインストールの手順書（手順を標準化した場合は不要）
 標準化したインストール処理は以下のようになり、大半のソフトウェアはこの範囲内でインストール可能である。
 [0103] 1. 指定されていれば、前処理を行う。
 2. 圧縮された本体を端末のワーク領域にダウンロードする。
 3. 本体を展開して、適当なディレクトリにファイルをコピーする。
 [0104] 4. 指定があれば、ファイル属性を変更する。
 5. 指定があれば、メニューやアイコン登録を行う。
 6. 指定があれば、後処理を行う。
 [0105] ICON：メニューとかマネージャといわ

れるものに、ソフトウェアを登録するための情報
 FIRST：INSTALLを標準化した場合に、標準インストール処理の前に行う前処理で、例えば、バージョンアップ処理においては旧版のバックアップ処理等を指す。
 [0106] LAST：INSTALLを標準化した場合に、標準インストールの後に行う後処理で、例えば、環境変数ファイルCONFIG.SYSの書換え処理等を指す。
 10 次に、図3から図10までを参照しながら、ファイルの具体例について説明する。図3から図6まではCFGファイルの例を示しており、図7、8、9、10は、それぞれ説明ファイル、本体ファイル、CHKファイル、およびインストール関連ファイルの例を示している。
 [0107] 図3、4、5、6のCFGファイルにおいて、；で始まる行はコメント文であることを表す。図3の[name]はソフト検索用名称を表し、[version]はそのバージョンを表し、[oldversion]はその旧バージョンを表す。また、[type]は販売形態を表し、[price]は価格を表す。ここでは、[type]はSHAREとなっており、シェアウェアであることを示している。[machine]は動作可能なハードウェアを表し、ここではTOWNS、FMR、PC98、PC-ATの4機種が挙げられている。
 [0108] 図4において、[os]は動作可能なOSを表し、ここではWIN31Jのみが挙げられている。
 [key]は検索用のキーワードを表し、ここでは“中国語”がキーワードとして記されている。[compression]は本体の圧縮形式を表し、ここではLHA方式と記されている。また、[instype]は可能なリモートインストールの方法を表している。「RIS icon.def」は、通常のリモートインストールを行ってアイコンファイルicon.defに登録する方法を表し、「INSTALLER icon2.def」は、インストーラ（INSTALL.EXE）自体をアイコン登録する方法を表し、「DLOAD」はダウンロードする方法を表す。ここでは、これらの方法のいずれもが可能となっている。
 40 [0109] 図5において、[souko]はインストール時にソフトウェアを格納する推奨ディレクトリを表し、ここではP1とP2の2つのディレクトリが記されている。
 [0110] [source]は圧縮された本体ファイル（アーカイブファイル）の情報を表し、ここではS1とS2の2つのアーカイブファイルの情報が記されている。S1のファイル名はNEWWP.LZHで、展開後（解凍後）の格納ディレクトリは@P1@、展開時のモードはM、ファイル容量は8000000バイト、展開後の最低必要容量は20000000バイトである。また、

S2のファイル名はNEWWPLIB.LZHで、展開後の格納ディレクトリは@P2@、展開時のモードはF、ファイル容量は7000バイト、展開後の最低必要容量は13000バイト、重複チェックの対象ファイル名はGSWDL.L.DLLである。

【0111】ここで、モードMが指定されていれば、端末側で展開先ディレクトリを変更することができ、モードFが指定されていれば変更不可能である。また、GSWDL.L.DLLは、アーカイブファイルNEWWPLIB.LZHの中に圧縮格納されているファイルの1つで、端末上でファイル名の重複がないかどうかをチェックするために記されている。

【0112】[destination]は特殊な展開先ディレクトリを表し、ここではD1として@WINSYSTEM@が記されている。また、[copy]はインストール時に移動させるべきファイル等の情報を表し、ここでは、C1として、S2で指定したアーカイブファイルに含まれるファイルGSWDL.L.DLLを、D1で指定したディレクトリに同じファイル名で移動することが記されている。Attrの欄のNは、移動後も属性が不変であることを表す。

【0113】図6において、[first]は前処理の情報を表し、インストールの際にアーカイブファイルのダウンロード前に実行しておきたいコマンドが記される。[last]は後処理の情報を表し、インストールの際にアイコン登録コマンド実行後に実行したいコマンドが記される。

【0114】図7の説明ファイルは、図3から図6までのCFGファイルに記述された新ワープロ-A2というソフトウェアの概要をユーザに説明するための情報であり、図8の本体ファイルは、そのアーカイブファイルを示している。アーカイブファイルNEWWP.LZHは、3つのファイルWP.EXE、NEWWP.ICO、README.DOCを含んでおり、アーカイブファイルNEWWPLIB.LZHは1つのファイルGSWDL.L.DLLのみを含んでいることが分かる。

【0115】図9のCHKファイルは、インストール時の環境チェックのチェックスクリプトに対応する。ここでは、WP.EXEというファイルがユーザの端末にあるかどうかのチェックと、もしあれば、それが最新のバージョンかどうかのチェックと、それぞれのチェック結果に応じた処理とが記述されている。

【0116】図10は、インストール関連ファイルの一種であるICONファイルを示している。図10のICONファイルには、新ワープロ-A2の実行ファイル、カレント・ワーキング・ディレクトリ、アイコン登録用のファイル等の情報が記述されている。このICONファイルは、リモートインストール時のシステム登録の際に使用される。

【0117】このようなCFGファイル、説明ファイ

ル、本体ファイル、CHKファイル、およびインストール関連ファイルを、端末からホスト計算機63にアップロードすることにより、新ワープロ-A2が自動的に登録される。登録されたソフトウェアは、ユーザからの要求に応じて有償または無償で端末に配送される。

【0118】ところで、リモートインストールシステムによりソフトウェアを販売する場合、ソフトウェアの種類やユーザの過去の購入履歴等に応じて、課金のための特別な手続きや価格の変更が必要になることがある。そこで、宅配するソフトウェアの種類に応じた課金を行うために、さらに課金に関する手続きを定義したファイルをソフトウェア登録時にアップロードしておく。

【0119】図11は、端末61-i(i=1, 2, ..., N)上で作成されるファイル群の例を示している。図11においては、メモリ71内で、CFGファイル72、説明ファイル73、本体ファイル74、CHKファイル75、インストール関連ファイル76に加えて、定義ファイル77および書換えファイル78が作成される。そして、これらのファイル群がホスト計算機63にアップロードされる。

【0120】ここで、シェアウェアソフトの作者がそれをホスト計算機63に登録する場合を考える。シェアウェアの場合には、作者は、シェアウェアの送金手続き等を定義ファイル77に記述しておく。定義ファイル77には、ソフトウェア名、ソフトコード、送金先、送金金額、送金のタイプ、ユーザシステムのアップデートの方法が記述される。

【0121】図12は、シェアウェア用の定義ファイル77の例を示している。図12の定義ファイルAAAS.CFGにおいて、[name]はシェアウェア「AAスケジューラ」の名称を表し、[type]には送金手続きが記述されている。ここでは、ソフトコード555に対する送金先のIDとして、FJOKIが記されている。AAは指定追番のラベルを表し、ここでは「AAスケジューラ」を意味している。[price]は価格を表し、[machine]と[os]は、それぞれ動作可能な機種とOSを表し、[key]は検索用のキーワードを表す。

【0122】[instype]には送金のタイプが記述され、ここでは、送金依頼されればその場で機能制限を解除する処理が記されている。また、[last]にはインストールの後処理として、ユーザファイルのアップデート処理が記述される。ここでは、コマンドCHGINIを用いて、ファイルINI.DEFに記述されている内容に従いユーザのファイルを書き換える処理が記されている。

【0123】尚、通常のソフトウェアとシェアウェアとの送金手続きの違いは、[type]のセクションで識別される。CHKファイル75は、送金手続きに関するオプションファイルの1つとしても使用され、インスト

ール時にユーザとホスト計算機63がインタラクティブにやりとりする内容が記述される。図13は、このようなCHKファイル75の例を示している。図13のCHKファイルAAAS. CHKには、ファイルAAA. INIがユーザシステムにあるかどうかを調べて、その格納場所をユーザに確認する処理が記述されている。AAAS. INIはシェアウェアの機能を設定するためのファイルで、その[User Info]のセクションに正しい情報を書込まないと、シェアウェアは完全には動作しない。

【0124】書換えファイル78は、ユーザシステムの書換え方法を定義するオプションファイルである。図14は、書換えファイル78の例を示している。図14の書換えファイルINI. DEFには、ユーザシステムのファイルAAA. INIの中の[User Info]のセクションのLicenceの値をAA123AAAに書換える処理が記述されている。Licence=AA123AAAは、シェアウェアの機能制限を解除する暗号コードの役割を果たす。

【0125】図15は、図11に示したファイル群のアップロード処理の例を示している。図15において、シェアウェアの作者は、まず本体登録ファイルとして、CFGファイル72 (AAA. CFG)、説明ファイル73 (AAA. TXT)、インストール関連ファイル76 (ここではアイコンファイルICON. DEF)、および本体ファイル74 (AAA. LZH)を自分の端末からアップロードする。ホスト計算機63は、これらのアップロード情報をコンテンツデータベース81に登録する。ここでは、アップロードされたソフトウェア「AAAスケジューラ」のソフトコード、名称、タイプ(タイプ) 30、本体ファイル名、説明ファイル名、アイコンファイル名等が管理情報として登録されている。タイプの欄のSHAREはソフトウェアの種類がシェアウェアであることを表す。コンテンツデータベース81は、例えば、ホスト計算機63内または外部のディスク装置内に設けられる。

【0126】次に、作者は送金手続きファイルとして、定義ファイル77 (AAAS. CFG)、CHKファイル75 (AAAS. CHK)、および書換えファイル78 (INI. DEF)をアップロードする。これにより、送金手続きファイルAAASのソフトコード、名称、タイプ、CHKファイル名、後処理用のファイル名等がコンテンツデータベース81に登録される。後処理用のファイルとして、ここでは、書換えファイル78のファイル名INI. DEFが記されている。また、タイプの欄のSOKIN#RISは、ソフトウェアの種類がシェアウェアの送金手続きファイルであることを表し、AAAS. CFGの[instype]の情報に対応している。

【0127】次に、図16から図20までを参照しながら、

ら、アップロードされたファイル群を用いたシェアウェアの送金手続きについて説明する。シェアウェア手続きにおいては、先願のリモートインストールの手続きに加えて、プロトコル上に送金フラグを設ける。そして、端末からこのフラグを立ててソフトウェアの検索を要求することにより、シェアウェア手続きを選択できるようにする。また、端末の画面に送金フラグをON/OFFするメニューを表示させる。

【0128】図16、17、18、19は、シェアウェア「AAAスケジューラ」の送金手続きを示している。ただし、送金手続きの前に、シェアウェア「AAAスケジューラ」は機能制限付きでユーザシステムにインストールされているものとする。ユーザがこのソフトウェアを購入しようとした時は、ホスト計算機63と端末の間で図示のようなコマンド/レスポンスのやりとりを行う。

【0129】図16において、端末は、まずユーザ環境をホスト計算機63に送信し(ステップS31)、ホスト計算機63はこれを受信すると応答を返す(ステップS32)。次に、ユーザがソフトウェア検索用のキーワードリストを要求すると(ステップS33)、ホスト計算機63はキーワードリストを返送する(ステップS34)。

【0130】このとき、図17に示すように、端末の画面上にはオプション手続きのメニュー82が表示され、ユーザはそこから「送金」を指定し、キーワードリストの中からキーワードを選択する。これにより、送金フラグSOKINが立てられ(オンになり)、シェアウェアの検索を開始する指示がホスト計算機63に送られる(ステップS35)。ホスト計算機63は、指定されたキーワードでコンテンツデータベース81を検索し、タイプがSOKINで始まるソフトウェアの名称とその送金手続きファイル(送金ソフト)のソフトコードとを返す(ステップS36)。ここでは、「AAAスケジューラ」、「BBBスケジューラ」等の名称および送金ソフトのソフトコード4000、4001等が返送されている。

【0131】端末は送金ソフトのみリスティングし、ユーザはリスティングされた中の特定の送金ソフトを指定する(ステップS37)。ここでは、ソフトコード4000が指定されている。ホスト計算機63は、ソフトコード4000の送金ソフトの条件により端末側とネゴシエーションを行う(ステップS38)。ここでは、まず、コマンドST4を用いてユーザシステム内のAAAS. INIの位置を調べるように端末に指示する。これを受けて、端末はAAAS. INIの場所を調べ、その場所はE: ¥AAAということをもホスト計算機63に通知する(ステップS39)。ST4というコマンドは、あらかじめ端末側に具備されているものとする。

【0132】次に、図18において、ホスト計算機63

はダイアログBOX83を端末の画面に表示させ、AAA.INIの位置はE:¥AAAでよいかどうかをユーザに確認する(ステップS40)。ダイアログBOX83に表示されたディレクトリが正しければ、ユーザはそのディレクトリをそのまま返送し(ステップS41)、ホスト計算機63は、ユーザシステムの書き換えるべきファイルのディレクトリパスはE:¥AAA¥AAA.INIと確定する。もし、表示されたディレクトリが正しくなければ、ユーザは正しいディレクトリ名を入力する。例えばG:¥GGGと入力すると、端末はディレクトリパスG:¥GGG¥AAA.INIをホスト計算機63に返す。AAA.INIの格納場所が確定したので、ホスト計算機63は、シェアウェア送金が可能であることを端末に通知する(ステップS42)。

【0133】次に、図19において、ユーザは機能制限の解除を要求する(ステップS43)。これを受けて、ホスト計算機63は図12の定義ファイルの[instype]を参照し、代金をそのユーザの口座等から引き落とした後に、AAA.INIの書換え手順が記述されている書換えファイルINI.DEFを送付する。さらに、定義ファイルの[last]を参照して後処理のコマンドCHGINIを送り、INI.DEFの手順に従って書換えを行うことを端末に指示する。

【0134】これを受けて、端末はダウンロードされたINI.DEFを参照し、図20に示すようにAAA.INIを書換える。図20においては、書換え後の[UserInfo]のLicenceにAA123AAAが書込まれていることが分かる。これにより、シェアウェア「AAAスケジューラ」の機能制限が解除され、ユーザシステム上で完全に動作するようになる。

【0135】その後、ホスト計算機63はINI.DEFを端末から削除して、処理を終了する。図12の定義ファイルでは、[instype]のセクションにその場で制限解除を行うという情報が記されていたので、代金の引き落としと同時にシェアウェアの機能制限を解除した。しかし、一般のパソコン通信センターと同様に、ホスト計算機63が代金引き落としとシェアウェア登録者への電子メールの発行だけを行う構成とすることもできる。

【0136】図21は、代金引き落としおよび電子メールの発行のみをサポートする場合の定義ファイル77の例を示している。図21の「BBBスケジューラ」の定義ファイルBBBS.CFGにおいて、[name]から[key]までのセクションについては図12と同様である。[instype]には送金処理のみが記されており、その場での機能制限の解除は行われない。また、この場合は、「BBBスケジューラ」の作者は図13、14のようなCHKファイル、書換えファイルを用意しなくてもよい。定義ファイルBBBS.CFGがホスト計算機63にアップロードされると、コンテンツデ

ータベース81のタイプの欄にはSOKIN#MAILと記録される。

【0137】図22、23、24は、ソフトウェア「BBスケジューラ」の代金引き落とし手続きを示している。ただし、この手続きの前に、シェアウェア「BBBスケジューラ」は機能制限付きでユーザシステムにインストールされているものとする。ユーザがこのソフトウェアを購入しようとした時は、ホスト計算機63と端末の間で図示のようなコマンド/レスポンスのやりとりを行う。

【0138】図22において、端末は、まずユーザ環境をホスト計算機63に送信し(ステップS51)、ホスト計算機63はこれを受信すると応答を返す(ステップS52)。次に、ユーザがソフトウェア検索用のキーワードリストを要求すると(ステップS53)、ホスト計算機63はキーワードリストを返送する(ステップS54)。

【0139】このとき、図23に示すように、端末の画面上にはオプション手続きのメニュー82が表示され、ユーザはその中から「送金」を指定し、キーワードリストの中からキーワードを選択する。これにより、送金フラグSOKINが立てられ、シェアウェアの検索を開始する指示がホスト計算機63に送られる(ステップS55)。ホスト計算機63は、指定されたキーワードでコンテンツデータベース81を検索し、タイプがSOKINで始まるソフトウェアの名称とその送金ソフトのソフトコードとを返す(ステップS56)。端末は送金ソフトのみリスティングし、ユーザはリスティングされた中からソフトコード4001の送金ソフトを指定する(ステップS57)。

【0140】次に、図24において、ホスト計算機63はメッセージ84を端末の画面に表示させ、課金してよいかどうかをユーザに確認する(ステップS58)。このとき、ホスト計算機63は図21の定義ファイルの[instype]を参照し、フラグSOKINの値をメール発行のみを表す「0x08」に変更して、端末に返送する。ユーザは、課金されてもよければOKを、購入しない場合はNGを選択する。ここでは、OKが選択され、登録者に対するメールの発行の依頼が端末からホスト計算機63に送られる(ステップS59)。これを受けて、ホスト計算機63は代金をそのユーザの口座等から引き落とし、「BBBスケジューラ」の登録者に代金引き落としを知らせる電子メールを送る。メールの送付先としては、定義ファイルの[type]のセクションの送金先FJOKIを用いる。

【0141】ホスト計算機63から電子メールを受け取った登録者は、電子メール等の手段により、ソフトウェアの購入者に機能制限解除の方法を連絡する。これにより、購入者は「BBBスケジューラ」のすべての機能を使用することができるようになる。

【0142】ところで、ユーザがあるソフトウェアの旧バージョンまたは関連するソフトウェアを既に購入しているかどうかによって、そのユーザに対する販売価格の設定を変えたい場合もあり得る。この場合、ソフトウェアの登録者は、定義ファイル77の[price]のセクションに、複数の価格とその販売条件とを記述しておく。例えば、既購入のソフトウェアのソフトコード、ユーザID (UID)、およびマシンID (MID) とを用いて、価格の変更条件を記述することができる。ここで、UIDはユーザを一意に特定する識別子であり、MIDはインストール先の端末を一意に特定する識別子である。このような、定義ファイル77を用いた複数の価格設定の方法は、シェアウェアの送金手続きに限らず、通常の商品として販売されるISV (independant software vender) ソフトの価格設定にも同様に適用できる。

【0143】図25は、複数の価格を設定した定義ファイル77の例を示している。図25の「CCCスケジューラ」の[type]のセクションは、ISVソフトであることを表す。また、[price]のセクションには、0円、2000円、5000円の3つの価格と、それらのうちから販売価格を選択するための条件が記されている。販売価格の選択条件は次の通りである。

(a) アクセスしてきたユーザおよび端末がソフトコード111のソフトウェアXSOF Tを既に買っている場合は無料。XSOF Tは、例えば、CCCスケジューラの前身となるソフトウェアである場合もあり、CCCスケジューラの旧バージョンである場合もある。

(b) アクセスしてきたユーザまたは端末がソフトコード123または124のソフトウェアYSOF Tを買っている場合は2000円。YSOF Tは、CCCスケジューラの関連ソフトウェアである。

(c) (a) または (b) に該当しない場合は5000円。また、ホスト計算機63のデータベースは図26に示すように構成される。図26において、カスタマデータベース85は、リモートインストールシステムのユーザとその端末に関する管理情報を記憶し、購入データベース86は、過去にソフトウェアを購入したユーザ等に関する購入履歴を記憶する。また、コンテンツデータベース81のCCCスケジューラのPRICEの欄には、価格の選択条件を記した価格ファイル87の格納先が記録される。これらのデータベース85、86、81は、ホスト計算機63内または外部のディスク装置内に設けられ、価格ファイル87もまたそのディスク装置に格納される。ホスト計算機63は、コンテンツデータベース81を参照してCCCスケジューラの価格ファイル87を読み出し、その記述に従って価格を決定する。

【0144】図27は、価格ファイル87に基づく価格決定処理のフローチャートである。図27において処理が開始されると、ホスト計算機63は、まずカスタマデ

ータベース85と購入データベース86を参照し、アクセスしてきたユーザのUIDおよびその端末のMIDの組みあわせで、ソフトコード111のソフトウェアが購入されたことがあるかどうかを調べる(ステップS61)。もし、そのような履歴データがあれば価格を0円として(ステップS62)、処理を終了する。そのような履歴データがなければ、次に、アクセスしてきたユーザのUIDまたはその端末のMIDを含む購入履歴の中に、ソフトコード123または124のソフトウェアの購入記録があるかどうかを調べる(ステップS63)。もし、そのような履歴データがあれば価格を2000円として(ステップS64)、処理を終了する。そして、そのような履歴データがなければ、価格を5000円として(ステップS65)、処理を終了する。

【0145】今、CCCスケジューラの購入を希望するユーザのUIDをFJOTAとし、そのMIDを0005とする。図26の購入データベース86には、そのユーザがその端末を用いてソフトコード111のソフトウェアを購入したことが記録されているので、ステップS61の判定結果はYESとなり、CCCスケジューラは無料で宅配される。

【0146】もし、ソフトコード111、123、124のソフトウェアのいずれも購入していないユーザが、それらのいずれも購入していない端末からアクセスした場合には、価格は最高額の5000円となる。また、ソフトコード111の購入履歴があったとしても、そのUIDとMIDのうち片方がアクセスに用いられた識別子と一致しなければ、ソフトウェアは有料となる。

【0147】図25の定義ファイルは価格設定の一例に過ぎず、登録者はソフトコード、UID、MIDを組み合わせて、他の任意の選択条件を設定してもかまわない。例えば、特定のUIDまたはMIDに対しては、特別価格で販売するように設定することもできる。このように、定義ファイル77に価格の設定条件を記述してアップロードすることにより、ソフトウェアの多様な価格設定が可能になる。

【0148】また、販売対象のソフトウェアがISVソフトではなくシェアウェアの場合は、図19または図24における代金引き落としの際に、その価格ファイルに基づいて価格が決定される。

【0149】

【発明の効果】本発明によれば、通信回線を介してソフトウェアを販売するサービスにおいて、多様なソフトウェアの代金を自動的に決定し、課金処理を行うことができる。特に、シェアウェアの場合に、代金を引き落としから機能制限の解除を行うことが可能になる。

【0150】また、ソフトウェアの登録者は代金の決裁方法を指定して、その情報をあらかじめ登録しておくことができる。例えば、フリーウェア、シェアウェア、有料ソフトウェアの区別や、価格の設定条件等が指定され

る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理図である。

【図2】実施形態のシステム構成図である。

【図3】CFGファイルを示す図（その1）である。

【図4】CFGファイルを示す図（その2）である。

【図5】CFGファイルを示す図（その3）である。

【図6】CFGファイルを示す図（その4）である。

【図7】説明ファイルを示す図である。

【図8】本体ファイルを示す図である。

【図9】第1のCHKファイルを示す図である。

【図10】ICONファイルを示す図である。

【図11】端末上で作成されるファイル群を示す図である。

【図12】第1の定義ファイルを示す図である。

【図13】第2のCHKファイルを示す図である。

【図14】書換えファイルを示す図である。

【図15】アップロードを示す図である。

【図16】シェアウェア手続きを示す図（その1）である。

【図17】シェアウェア手続きを示す図（その2）である。

【図18】シェアウェア手続きを示す図（その3）である。

【図19】シェアウェア手続きを示す図（その4）である。

【図20】ファイルの書換えを示す図である。

【図21】第2の定義ファイルを示す図である。

【図22】代金引き落とし手続きを示す図（その1）である。

【図23】代金引き落とし手続きを示す図（その2）である。

【図24】代金引き落とし手続きを示す図（その3）である。

【図25】第3の定義ファイルを示す図である。

【図26】ホスト計算機のデータベースを示す図である。

【図27】価格決定処理のフローチャートである。

【図28】先願のリモートインストールシステムの構成図である。

【図29】リモートインストールのフローチャート（その1）である。

【図30】リモートインストールのフローチャート（その2）である。

【図31】リモートインストールのフローチャート（その3）である。

【図32】インストール方法選択ウィンドウの例を示す図である。

【図33】リモートインストールプロトコルを示す図（その1）である。

【図34】リモートインストールプロトコルを示す図（その2）である。

【図35】キーワード選択のプロトコルを示す図である。

【図36】キーワードの表示例を示す図である。

【図37】環境情報の送信プロトコルを示す図である。

【図38】環境チェックのプロトコルを示す図である。

10 【図39】自動インストールのフローチャートである。

【図40】設定ファイルの例を示す図である。

【符号の説明】

21、63 ホスト計算機

22 通信回線

23、61-1、61-N、61-i 端末

24 表示装置

25 ハードディスク

31、38、39 環境ファイル

32 第1キーテーブル

20 33 第2キーテーブル

34、44 設定ファイル

35 ソフトウェア群

36 倉庫ウィンドウ

37 アイコン

40 チェックスクリプト

41 ファイル本体

42、43 インストールスクリプト

51 ソフトウェア情報記憶手段

52 価格情報記憶手段

30 53 処理手段

54 課金手段

62 ネットワーク

71 メモリ

72 CFGファイル

73 説明ファイル

74 本体ファイル

75 CHKファイル

76 インストール関連ファイル

77 定義ファイル

40 78 書換えファイル

81 コンテンツデータベース

82 メニュー

83 ダイアログBOX

84 メッセージ

85 カスタマデータベース

86 購入データベース

87 価格ファイル

【図1】

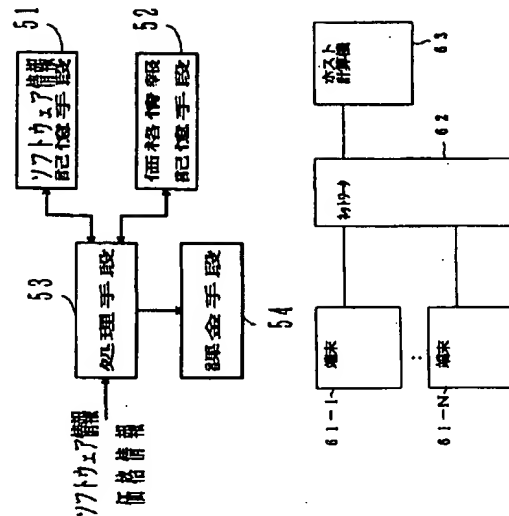
本発明の原理図

【図2】

実施形態のシステム構成図

【図8】

本体ファイルを示す図



【図7】

説明ファイルを示す図

新ワープロA2は、当社が最新の技術をもって開発した、中国語まで対応出来るワープロです....

【図9】

第1のCHKファイルを示す図

```

MQ1 FILE "WP.EXE";
MA1 "NONE" then DLOAD
  else IC#SOUKO = "ST4DIR0";
MQ2 FILE "WP.EXE";
MA2 @ST4DATE0 < "1995/06/30 00:00:00" then SQ2;
  else SQ1;
SQ1 QUERY "貴方のマシンに、既に、最新版が入ってます";
SA1 "実行" then RIS;
  "不要" then NG;
SQ2 FILE "GSWDL.DLL";
SA2 "NONE" then active=S2, active=C1, RIS;
  else RIS;

```

NEWWP.LZH=WP.EXE+NEWWP.IC0+README.DOC
NEWWPLIB.LZH=GSWDL.DLL

【図13】

第2のCHKファイルを示す図

```

CHKファイル=MAS.CK
MQ1 FILE "AAA.INI";
MA1 "NONE" then SQ1;
  "NONE" then SQ2;
SQ1 GETFIL "あなたのAAA.INIの場所を入力してください" "ST4DIR0";
SA1 CANCEL; NG;
SA1 DEFAULT; IC#TARGET=RETWASINIRIS;
SQ2 QUERY "あなたのシステムにはAAA.INIがありません。";
SA2 "はい"; NG;

```

【図3】

CFGファイルを示す図 (その1)

[name]
 ソフト検索用名称 — 検索DBに登録
 フォーマットは、"名称", "読み"とする。名称、読みとも、"'"で括る。
 *新ワープロ-A2", "シンワープロエーゴ"

[version]
 ASCII 8文字以内 — ソフトDBに登録
 V1.2

[oldversion]
 旧バージョンソフトの登録
 フォーマットは "ソフトコード バージョン文字列"
 V1.1

[type]
 製品は、ダウンロード開始時に料金徴収される
 :FREE
 :フリーウェア
 :SHARE
 :シェアウェア
 :PRODUCT
 :製品

[price]
 価格を数字のみで記す。頭に'¥'をつけたり、数字を','で区切ったりしてはいけない
 3000

[machine]
 フォーマットはマシン識別子 マシン名 — インストールDBに登録
 ホストが必要なのはマシン識別子。マシン名は登録者のために添付
 動作可能マシンのみコメントをはずす

TOWNS
 : Townsシリーズ

FMR
 : FMRシリーズ

PC98
 : PC98シリーズ

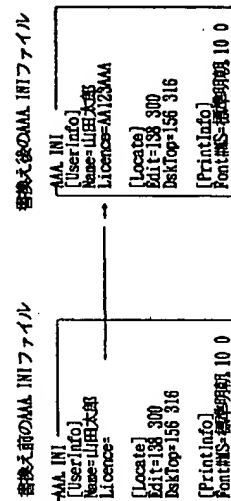
PC-AT
 : AT互換機

:MAC1
 : Quadra 800

:MAC2
 : LC50

【図20】

ファイルの書換えを示す図



【図10】

ICONファイルを示す図

[ICON]
 GROUP=RIS倉庫
 TITLE=新ワープロ-A2
 EXE=@IC#SOUK00#WP.EXE
 CWD=@IC#SOUK00
 WICON=@IC#SOUK00#NEWWP.ICO
 TEXTTYPE=WIN

【図4】

【図14】

書換えファイルを示す図

CFGファイルを示す図 (その2)

```

[os]
: [machine]と同様      —インストールDBに登録
WIN31J
: 日本語 Windows 3.1
: NT31J
: 日本語 Windows NT 3.1
: DOS5V
: DOS/V Ver. 5.x
: DOS5J
: 日本語MS-DOS Ver. 5.0
: DOS3J
: 日本語MS-DOS Ver. 3.x
: TOS
: TOWNS OS
: MACOS7
: MacOS Ver. 7.0
[key]
: フォーマットは、"キー1","キー2",...,"キーn"を
: 一行に書く。複数指定可能      —検索DBに登録
: "中国語"
[compression]
: 圧縮の形式を示す。コメントの付け変えのみ可
: NONE
: 圧縮なし
LHA
: LHA による圧縮
: TGZ
: gnu tar + gzipによる圧縮
: ZIP
: PKZIP による圧縮
[instype]
: インストールタイプ、許さないTYPEをコメントアウト
: フォーマットは、"ID [iconfile1 [iconfile2 [...]]]"とする。
RIS      icon.def
: install してシステムに登録
INSTALLER icon2.def
: INSTALL. EXE自体をICON登録
DLOAD
: ダウンロード

```

書換えファイルINI.DEF
 <@IC#TARGET@#AAA.INI>
 [UserInfo]
 Licence=AA123AAA

ユーザがAA123AAAの値をAA123AAAにする。
 [UserInfo]セクションのLicenceの値をAA123AAAにする

【図34】

リモートインストールプロトコルを示す図 (その2)

```

RIS_CLIENT=RESP(ホスト→端末)
RID=6,
JUDGE=1,
STRPLACE:
  SOFT=5,
  WORKDIR="D:\RISYSOUKO",
  SOURDIR="D:\RISYSOUKOFW" ←-----サブディレクトリ付
:
WORKSIZE=305000,
SOURCESIZE=649

```

【図5】

CFGファイルを示す図 (その3)

[souko]
 ソフトを格納する推奨ディレクトリを記述する。@SOUKOで始まること望ましい。
 フォーマットは、"ID ディレクトリ名" で、"ID"は、"P"で始まり数字が続く("Pn")。
 P1 @IC@SOUKO@ABC
 P2 @WORK@

[source]
 フォーマットは、"ID FILE ExtPath mode arsize extsize extfiles"とする。
 ID: S1... Sn の nは連番を記述
 FILE: ダウンロードする本体ファイル(LZH形式のはず)名を記述
 ExtPath: 展開すべきディレクトリ名を記述。特殊ディレクトリ記述あり
 ファイル名はASCIIのみ許す
 mode: 端末側で、展開先ディレクトリを変更していいかどうかを示す。
 M: 変更可能(Movable) F: 変更不可能(Fixed)
 arsize: アーカイブの容量(bytes)
 extsize: 展開後の最低必要量(bytes)
 インストール時に大量にWork領域を必要とする場合は、arcのサバを読む
 実行時に大量にWork領域を必要とする場合は、minのサバを読む
 ただし、他のソフトのインストールにより、領域不足となる可能性あり
 extfiles: FILEで示されるアーカイブファイルの中に圧縮格納されているファイル名
 を、で区切って記述する。全てのファイルを書く必要はなく、端末で重
 複チェックを行ないたいものだけ記述すればよい。従って、省略は可能と
 する。なお、途中で改行を入れてはいけない。必ず全てのファイルを一行
 に記述すること。

ID	FILE	ExtPath	mode	arsize	extsize	extfiles
S1	NEWWP.LZH	@P1@	M	800000	2000000	
*S2	NEWWPLIB.LZH	@P2@	F	7000	13000	GSWDL.DLL

[destination]
 フォーマットは、"ID ディレクトリ名" で、"ID"は、"D"で始まり数字が続く("Dn")。
 ファイルを展開する時の展開先ディレクトリを列挙。基本的に特殊ディレクトリのみ
 記述可
 D1 @WINSYSTEM@

[copy]
 移動させるべきファイルや、Mode変更(場所移動なしでも)がある場合のみ記述
 [destination]セクションと同時に使用してもよいが、直接移動先ファイル名(特殊
 ディレクトリを含むフルパス)を書いてもよい。
 フォーマットは、"ID @SID@SourcePath @DID@DestPath Attr"
 モードを変更するだけで、移動がない場合のDestinationは、"@"とする。
 ID: 順に C1, C2, ..., Cn とする。チェックスクリプトで参照可能
 SID: [source]で記述した ID
 SourcePath: 展開後現れるファイル名(サブディレクトリを含んでよい)
 DID: [destination]で記述した ID
 DestPath: 展開後現れたファイルの移動先ファイル名(サブディレクトリを含んでよい)
 Attr: 移動後隠す/書き込み禁止などを実行("attrib +n"のみ実行。"-n"はなし)
 R:RO H:Hidden A:Archive S:System N:Noneを続けて記述
 何も設定しない時は、省略可

ID	Source	Destination	Attr
*C1	@S2@GSWDL.DLL	@D1@GSWDL.DLL	N

【図6】

CFGファイルを示す図 (その4)

[first]
 インストールの際に、アーカイブファイルのダウンロード前に実行しておきたいコマンドを記述する。例えば、ファイルのリネームなどである。
 形式は、ID TYPE COMMAND ARGS FILES とする。
 ID: "Fn" (n = 1, 2, 3, ...) と記述する。
 TYPE: S, C, D, Lのいずれかを記述。それぞれ、S[cript], C[ommand], D[ownload], L[ha]の略である。
 Script: インストールスクリプトに、サブルーチン的に機能を付け加えておき、それを呼び出す。ホスト側で機能を想定して作成しておく。現在は未対応。
 Command: 端末プログラム配布時にある程度想定したコマンドを送りつけておき(ST4, f#resoなどと同じ)、それを実行する。もしくは、他のデータなどと一緒に送った LZHファイルの中に予め仕込んであったものを実行する。
 Download: 個別にプログラムをダウンロードし、実行
 Lha: Download の一種だが、ホスト上では lha で固めてある。FILES欄には、*.LZHを一つだけ書ける(この固まりにプログラム、データをまとめて入れておく)。
 つまり、このTYPEは、コマンドを実行する際に、そのコマンドが「どこ」にあるかを指定するものである。当面、C, Dの利用を想定している。
 COMMAND: 実行すべきコマンドを記述する。注意点として、
 1) TYPEが S, D, Lの場合は、コマンド名だけで良い。
 この場合の LZHは、ワークディレクトリに展開されるものとする。LZHで端末にファイルが渡された場合、後始末で*.lzh以外のファイルを消せない(ホストは lhaで何が展開されるかわからない)ので、Fnを使って自分で削除定義をする必要がある。
 2) TYPEが Cの場合は、DLOAD による *.LZHに仕込んであった場合は、その展開場所を変数で指定。端末プログラムとして配布済みの場合は、コマンド名だけで良い(パスに記述されてるから)。
 ARGS: COMMANDに与える引数を、" "で括って記述する。変数(0...0)を使用してよい。引数がない場合は、空文字を" "で括っておく。
 FILES: 必要なファイルが1つとは限らないので、" "で区切って複数記述して良いこととする。全てのファイルのダウンロードが終了した後に、COMMANDを実行する。

ID	TYPE	COMMAND	ARGS	FILES
F1	C	BACKRIS	"WP.EXE"	BACKRIS.EXE

[last]
 インストールの際に、アイコン登録コマンド実行後に実行したいコマンドを記述する。例えば、AUTOEXEC.BAT, CONFIG.SYS, WIN.INI の書き換えなどである。
 形式は、[first]と同様。ただし、IDは、"Ln" (n = 1, 2, 3, ...) と記述する。

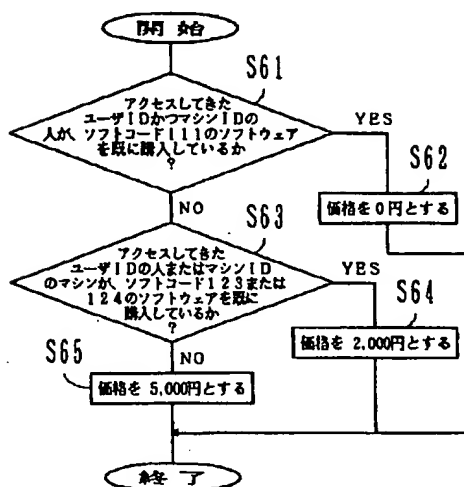
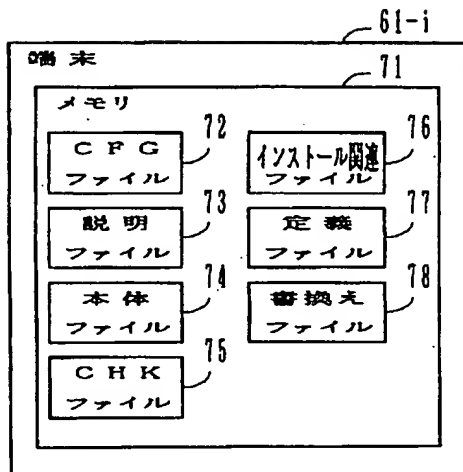
ID	TYPE	COMMAND	ARGS	FILES
L1	D	CHANGE	"AUTO.REG @BOOT0:%autoexec.bat @S10%autoexec.bat"	

【圖 11】

【圖 27】

端末上で作成されるファイル群を示す図

価格決定処理のフローチャート



【圖 12】

【图36】

第 1 の定義ファイルを示す図

キーワードの表示例を示す図

```
[name]
"AAAスケジューラ", "エースリー"

[type]
SOKIN 555 FJOKI AAA ; ソフト F555 に対する送金手続き
送金は ID:FJOKI に行う

[price]
4000

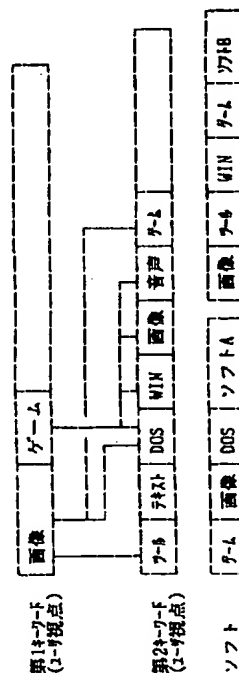
[machine]
TOWNS
FMR
PC98
PC-AT

[os]
WIN31J

[key]
"1実行ソフト", "1スケジューラ"

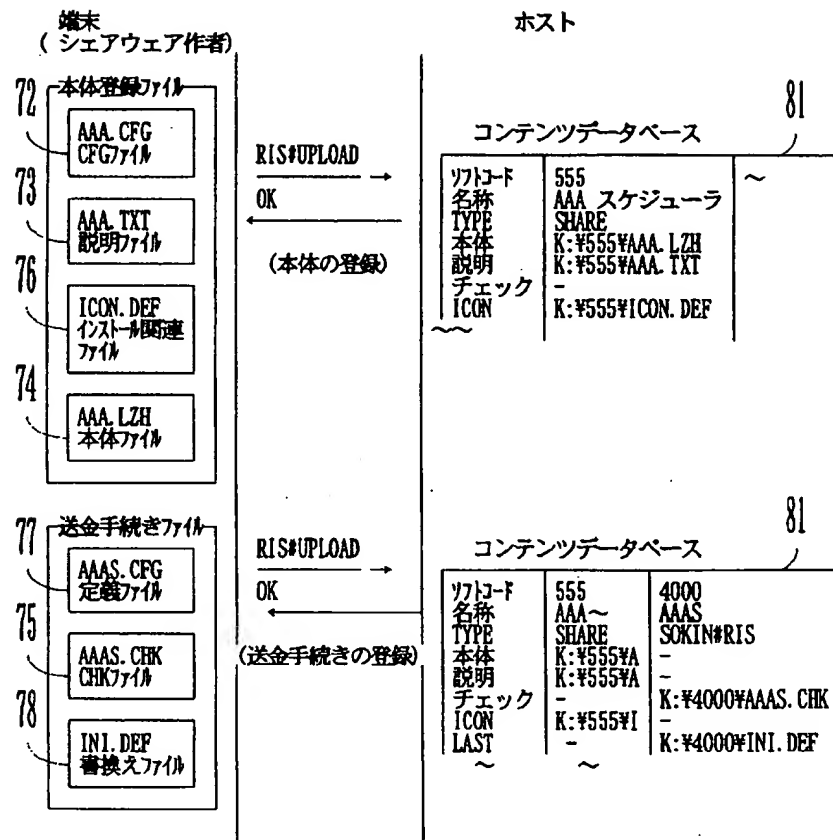
[instype]
SOKIN*1RIS ; 送金依頼されれば、その場で制限解除を行う。

[last]
L1 C CHGIN1 "0WORK0**INI.DEF" !INI.DEF ; INI.DEF ファイルに記述されている
内容に従ってユーザのファイルを書
き変える。(CHGIN1 マンド)
```



【図15】

アップロードを示す図



【図37】

環境情報の送信プロトコルを示す図

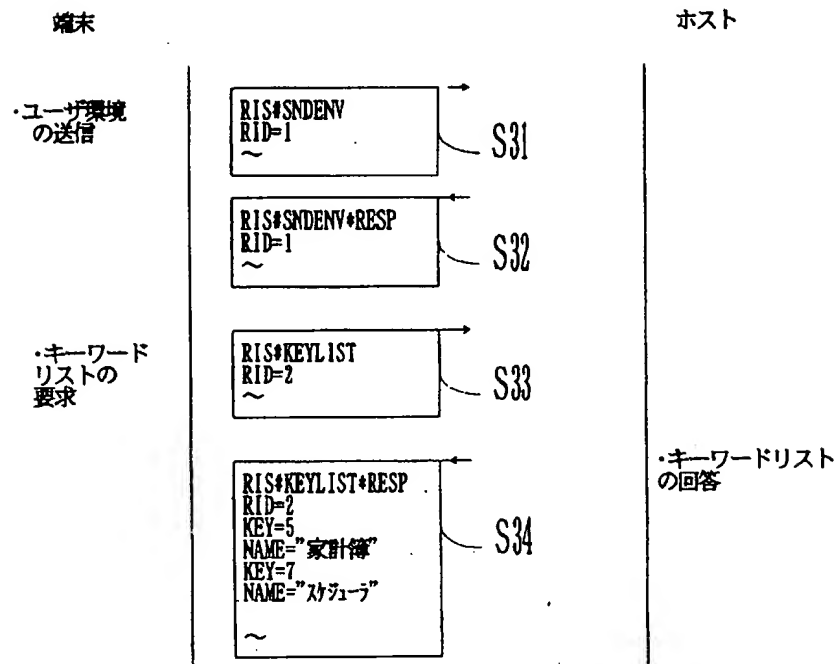
```

RIS_SENDENV
MACHINE:
MODEL=1, (端末ソフトのインストール時に取得)
OS=1,
DRV:
DRVKIND="HS",
BDINF:
BDID="0",
PARTINF:
PARTNO="1",
CAPACITY="50000000",
VACANT="50000000",
OSNAME="MSDOS",
DRYNAME="D",
PRIORITY="1"
  
```

(ホストアクセス時に取得)

【図16】

シェアウェア手続きを示す図（その1）



【図40】

設定ファイルの例を示す図

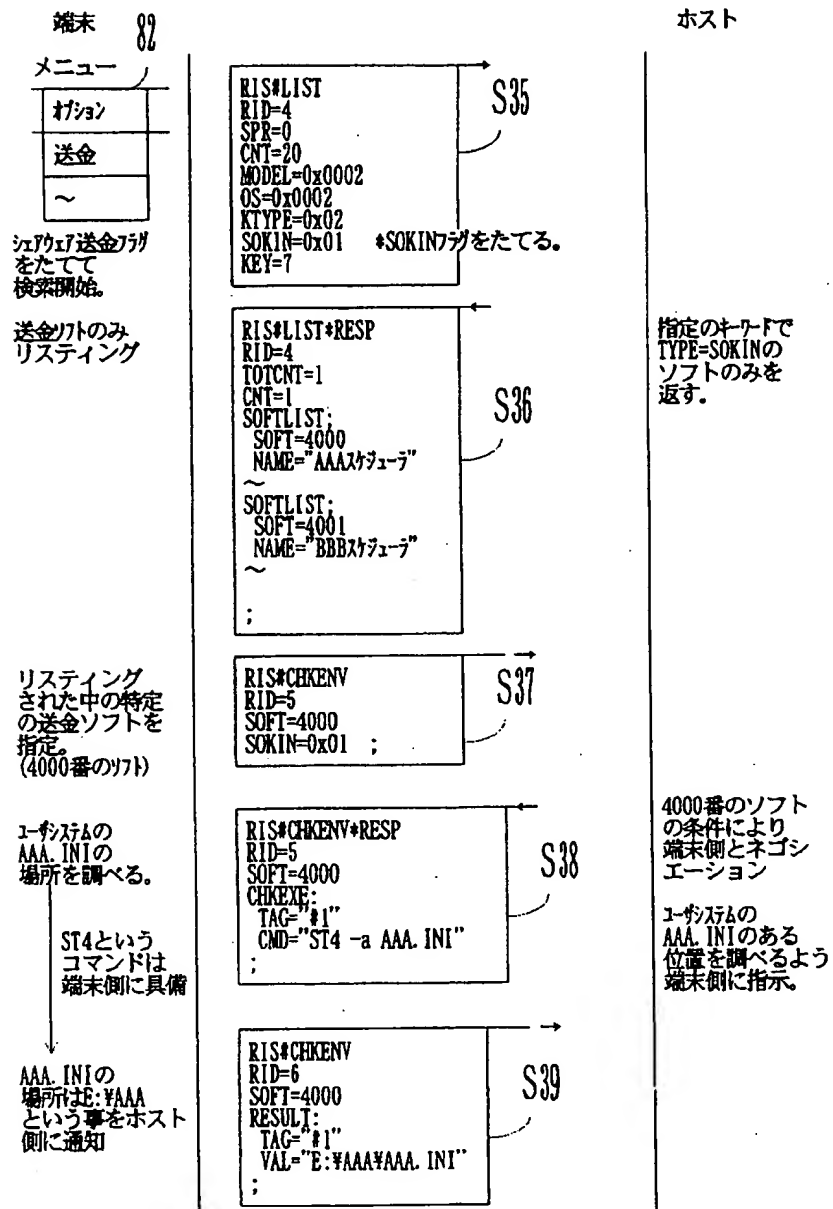
```

[DstDirs]
1=D:\RIS\KOBUTA
2=D:\WINDOWS\SYSTEM
  
```

[Files]	Description,	Dst (Dir:Name),	Shared
Soft2.Exe,	1:Soft2.Exe,	N	
TOWNS.DRV	2:FONT.DRV	N	

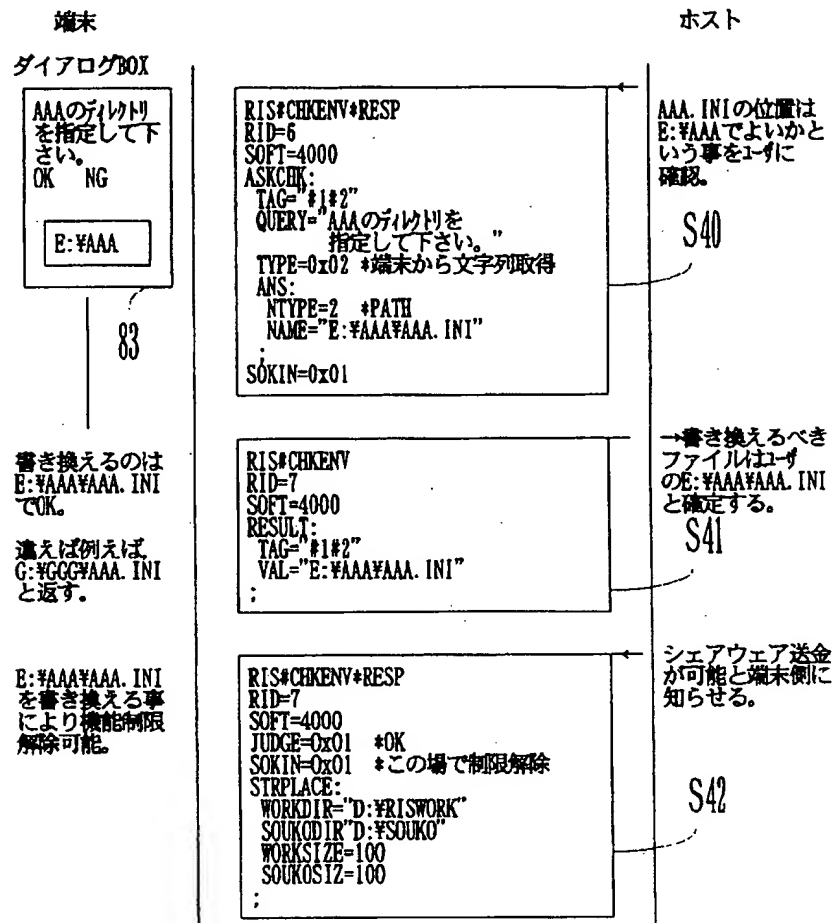
【図17】

シェアウェア手続きを示す図（その2）



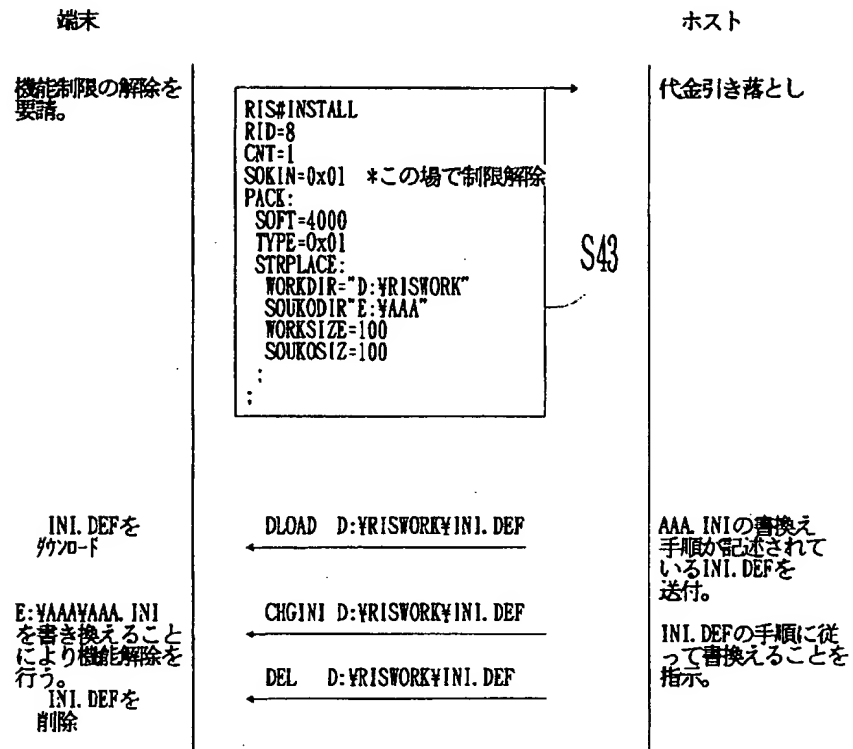
【図18】

シェアウェア手続きを示す図 (その3)



【図19】

シェアウェア手続きを示す図（その4）



【図21】

第2の定義ファイルを示す図

定義ファイル-BBBS.CFG

```

[ name ]
"BBBスケジューラ","ビースリー"

[ type ]
SOKIN 555 FJOKI BBB

[ price ]
4000

[ machine ]
TOWNS
FMR
PC98
PC-AT

[ os ]
WIN31J

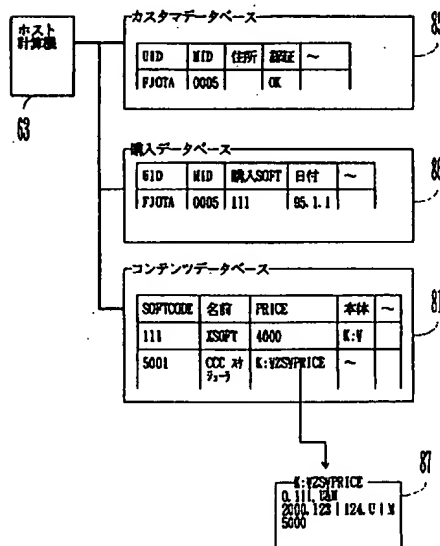
[ key ]
"I実用ソフト","Iスケジューラ"

[ instype ]
SOKIN#MAIL ; 送金処理のみでその場での制限解除は行わない

```

【図26】

ホスト計算機のデータベースを示す図



【図35】

キーワード選択のプロトコルを示す図

(コマンド) RIS_KEYLIST

(レスポンス) RIS_KEYLIST=RESP
KEYLIST:
KEY=1,
NAME="OS/基本ソフト",
KEY=2,
NAME="開発支援",
KEY=3,
NAME="ゲーム",
~

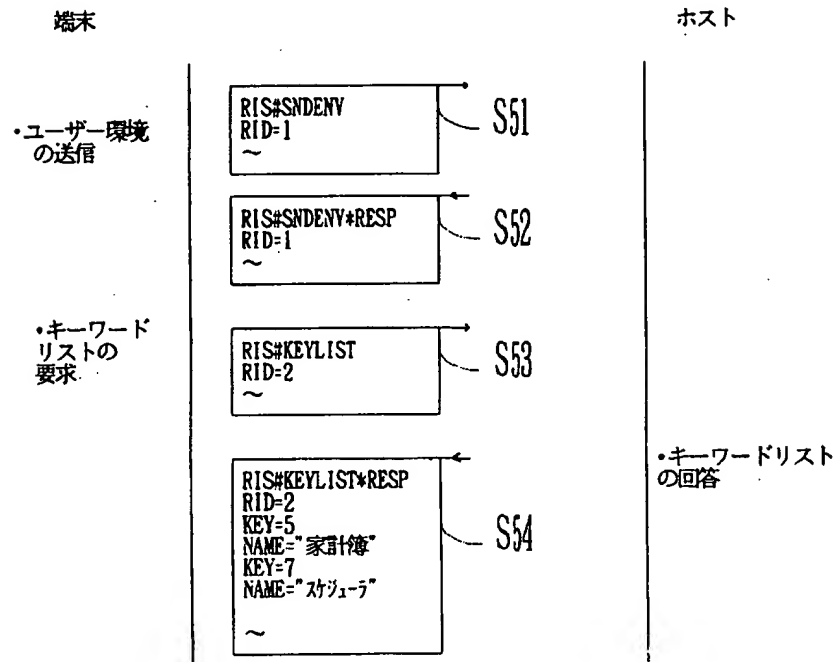
(コマンド) RIS_KEYLIST
KEY=3

(レスポンス) RIS_KEYLIST=RESP
KEYLIST:
KEY=51,
NAME="RPG",
KEY=52,
NAME="アクション",
KEY=53,
NAME="パズル/クイズ",
KEY=54,
NAME="シミュレート",
KEY=55,
NAME="元級",
~

(コマンド) RIS_LIST
KEY=52,
KEY=53

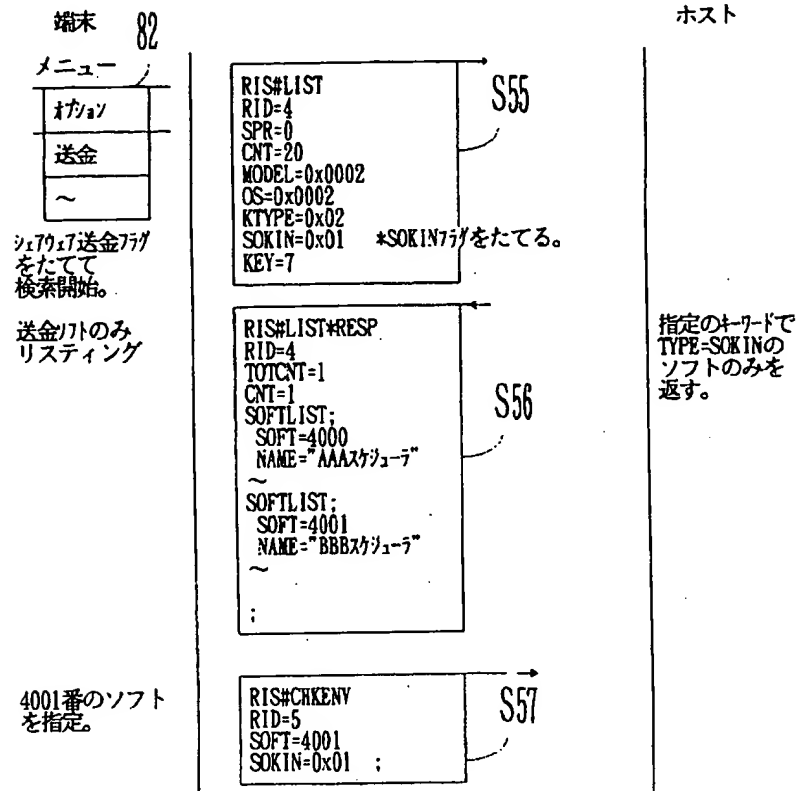
【図22】

代金引き落とし手続きを示す図（その1）



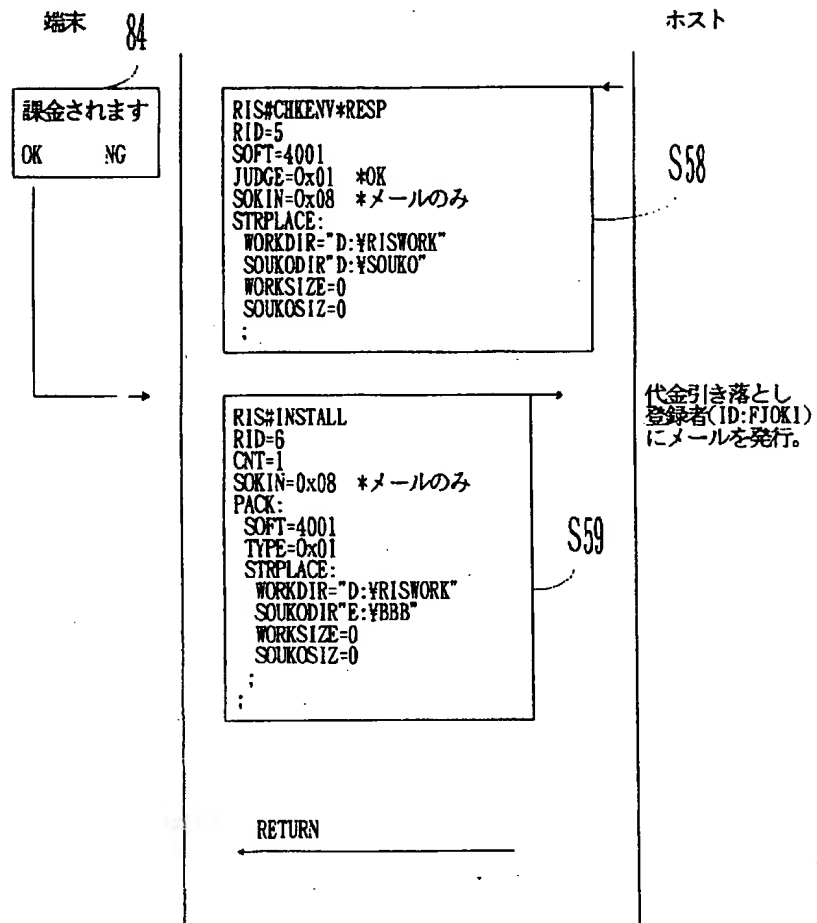
【図23】

代金引き落とし手続きを示す図（その2）



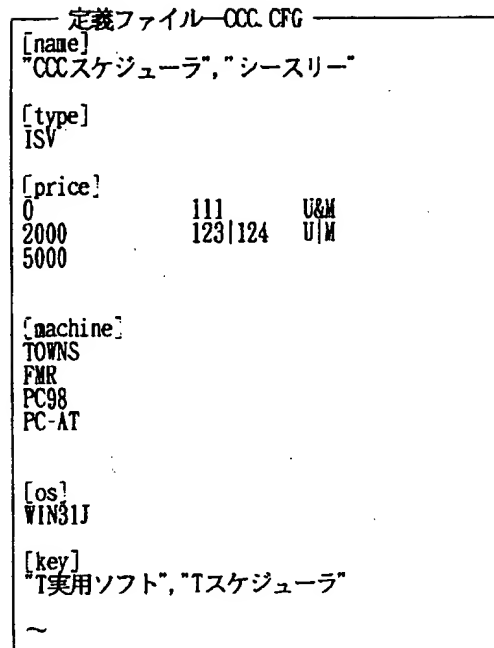
【図24】

代金引き落とし手続きを示す図（その3）



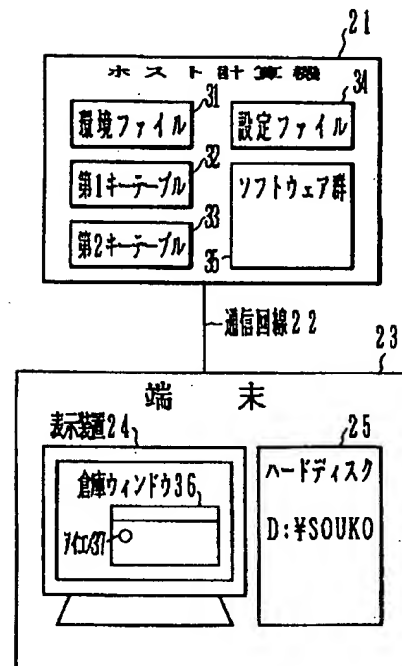
【図25】

第3の定義ファイルを示す図



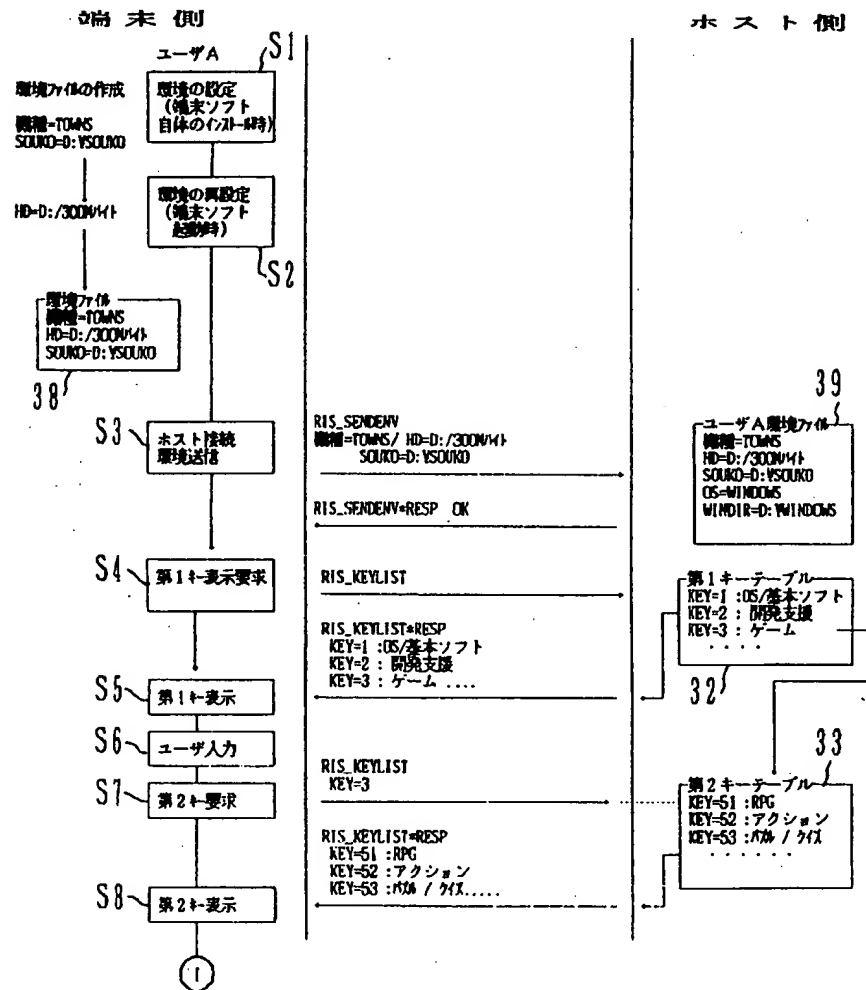
【図28】

先願のリモートインストールシステムの構成図

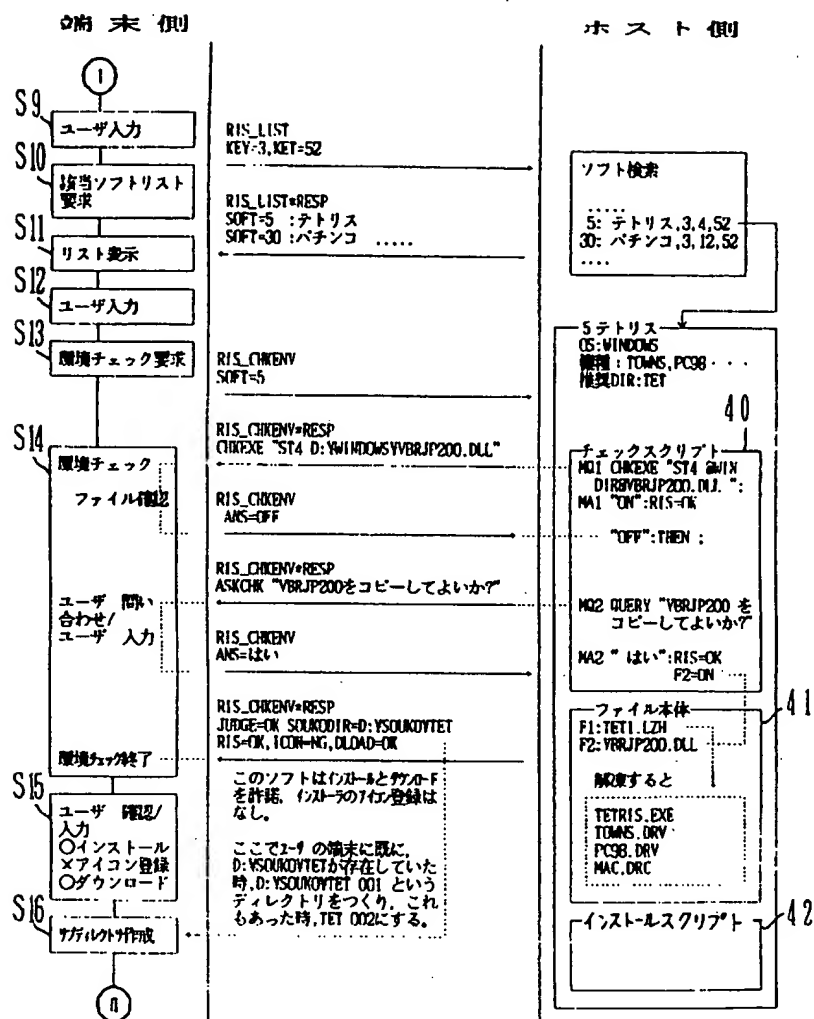


【図29】

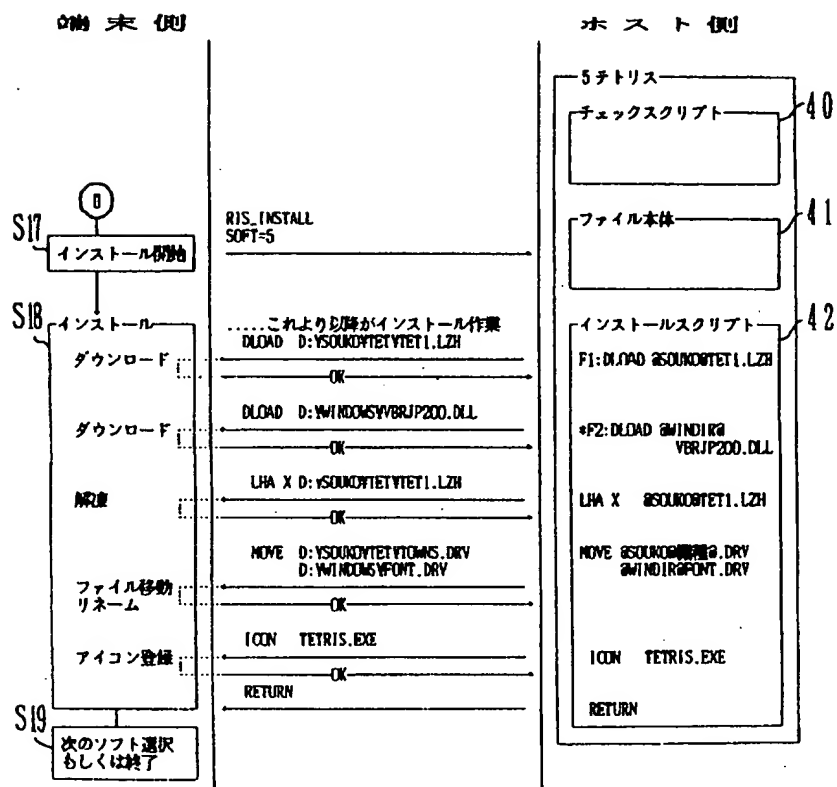
リモートインストールのフローチャート(その1)



リモートインストールのフローチャート(その2)



リモートインストールのフローチャート (その3)



【図32】

【図33】

インストール方法選択ウィンドウの例も示す図 リモートインストールプロトコルを示す図(その1)

システム登録 ◎ インストーラのアイコン登録 ○ ダウンロード

```

RIS_SENDENV (端末→ホスト)
RTD=1,
NID=1,
TIME=1994/08/94/12/20/20,
MACHINE:
MODEL=1,
OS=1,
DRV:
  DRVKIND=HS,
  HDINF:
    HDID=0,
    PARTINF:
      PARTNO=1,
      CAPACITY=400000,
      VACANT=200000,
      OSNAME=MSDOS2,
      DRVNAME=D,
      PRIORITY=?
    ;
    PARTINF:
      PARTNO=2,
      CAPACITY=500000,
      VACANT=300000,
      OSNAME=MSDOS,
      DRVNAME=E,
      PRIORITY=?
    ;
  ;
  DRVKIND=HS,
  HDINF:
    HDID=1,
    PARTINF:
      PARTNO=1,
      CAPACITY=500000,
      VACANT=200000,
      OSNAME=MSDOS,
      DRVNAME=F,
      PRIORITY=?
    ;
    PARTINF:
      PARTNO=2,
      CAPACITY=700000,
      VACANT=300000,
      OSNAME=MSDOS,
      DRVNAME=G,
      PRIORITY=?
    ;
  ;
  DRVKIND=F2,
  DRVKIND=F2,
  DRVKIND=C
;
SOUKODIR=D:YRISYSOUKO, <-----ここで倉庫ディレクトリを指定
WINDIR=D:WINDOWS,
MEM
WHEX=8000000,
TPA=400000
;
MPSWD="1234"
~

```

【図38】

環境チェックのプロトコルを示す図

```

RIS_CHKENV
SOFT=5 (ソフトコード5番をチェックしたい)

RIS_CHKENV=RESP
CHECK:
TAG="VBRJP200.DLL" (VBRJP200.DLLというファイルがシステムディレク
CHK="ST4 D:\WINDOWS\SYSTEM\VBRJP200.DLL" トリにあるか調査)
;
WORKDIR="D:\RIS\KOBUTA"
SOURKDIR="D:\RIS\KOBUTA"
;
WORKSIZ=700000,
SOURKOSIZ=500000

RIS_CHKENV
SOFT=5,
RESULT:
TAG="VBRJP200.DLL", (VBRJP200.DLLというファイルはシステムディレクトリにない)
VAL="OFF"
;

RIS_CHKENV=RESP
ASKCHECK:
TAG="Q1", (ユーザに問いあわせる)
QUERY="
このソフトを実行するためには、VBRJP200.DLLが必要ですが、
あなたのシステムにはこのファイルが見つかりません。
このままでは実行できませんが、インストールしてもよろしいですか？",
TYPE=0,
ANS:
CODE="OK",
NAME="OK"
;
ANS
CODE="CANCEL",
NAME="CANCEL"
;

RIS_CHKENV
SOFT=5,
RESULT:
TAG="Q1", (ユーザがインストールしてもよいと答える)
VAL="OK"

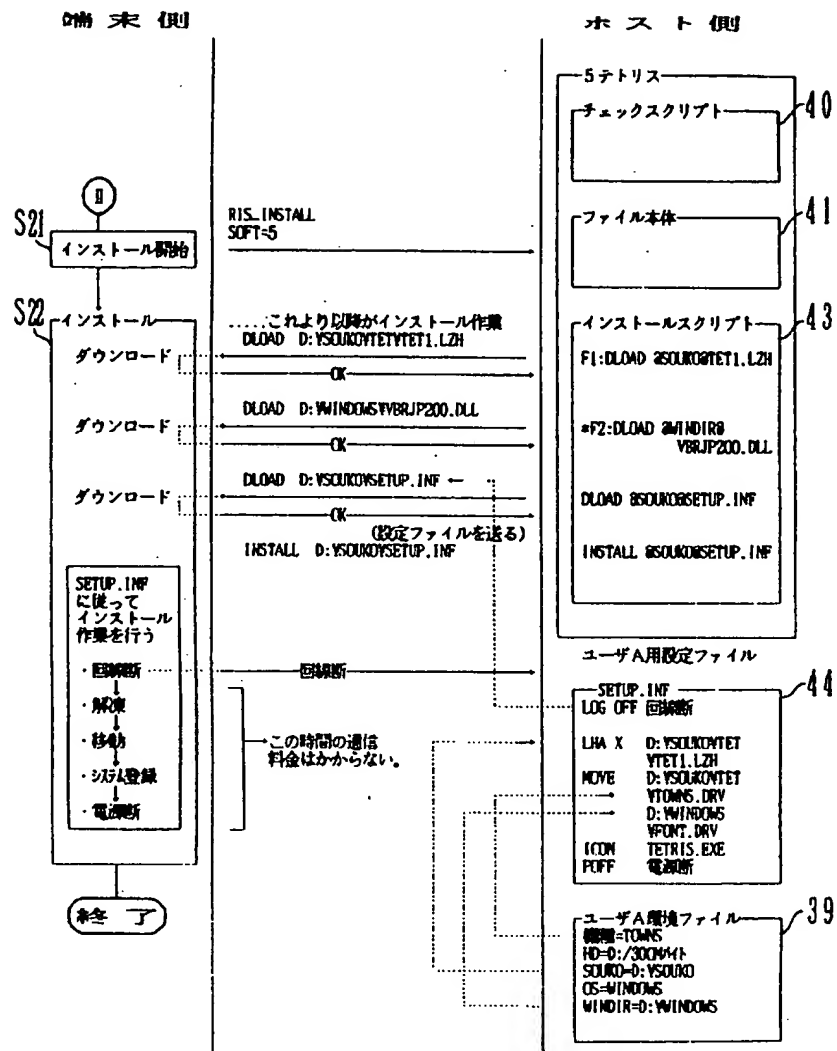
RIS_CHKENV=RESP
JUDGE="OK" (インストール可能)

RIS_INSTALL
CNT=1,
TYPE="RIS",
STRPLACE:
SOFT=5,
WORKDIR="D:\RIS\KOBUTA",
SOURKDIR="D:\RIS\KOBUTA"
;

```


【図39】

自動インストールのフローチャート



フロントページの続き

(72)発明者 原 孝
神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

(72)発明者 岡田 利司郎
神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

(72)発明者 山崎 利哉
神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内